



ORDEN POUR LE MÉRITE  
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

REDEN UND GEDENKWORTE

VIERZIGSTER BAND  
2011 – 2012

WALLSTEIN VERLAG



# INHALT

## ERSTER TEIL

### ÖFFENTLICHE SITZUNG DES ORDENS

AM 4. JUNI 2012 IN BERLIN

<i>Ordenskanzler Eberhard Jüngel</i>	
Begrüßung . . . . .	11

#### Gedenkworte

<i>Hubertus von Pilgrim</i>	
Horst Fuhrmann . . . . .	17

<i>Anton Zeilinger</i>	
Rudolf Mößbauer . . . . .	25

#### Festvortrag

<i>Alfred Brendel</i>	
Franz Liszt: Vom Überschwang zur Askese . . . . .	35

#### Aufnahme neuer Mitglieder: Laudationes und Dankesworte

<i>Bernard Andreae</i>	
Hermann Parzinger . . . . .	51

<i>Ludwig Finscher</i>	
András Schiff . . . . .	57
<i>Hans Magnus Enzensberger</i>	
Peter Stein . . . . .	62
<i>Günter Blobel</i>	
Eric Wieschaus . . . . .	68
Die Jahrestagung des Ordens in Bildern von Barbara Klemm . . . . .	73
Tischreden beim Abendessen im Schloß Bellevue	
<i>Bundespräsident Joachim Gauck</i> . . . . .	79
<i>Ordenskanzler Eberhard Jüngel</i> . . . . .	87
Vorträge	
<i>Eric R. Kandel</i>	
The Age of Insight . . . . .	93
<i>Horst Claussen</i>	
Der König als Künstler? Einige Gedanken zu Friedrich Wilhelm IV. von Preußen . . . . .	139

ZWEITER TEIL  
DIE HERBSTTAGUNG IN POTSDAM  
VOM 24. BIS 27. SEPTEMBER 2011

Vorträge

*Günter Blobel und Hans-Joachim Kuke*

Der Streit um Potsdams Mitte – Spiegel der Krise  
von Architektur, Städtebau und Gesellschaft . . . . . 167

*Peter von Matt*

Heinrich von Kleist, der Kollaps der Aufklärung  
und die Musik . . . . . 189

*Anton Zeilinger*

Vom Bohr-Einstein-Dialog zur Quanteninformation . . . . . 199

DRITTER TEIL  
PROJEKTE DES ORDENS

BESTÄNDIGKEIT UND VERGÄNGLICHKEIT VON RUHM

*Lorraine Daston*

Wilhelm Christian Ludwig Dilthey  
(1833-1911, Orden Pour le mérite 1908) . . . . . 227

*Josef van Ess*

Ein Jubiläum zum Jahre 2011:  
Colmar Freiherr von der Goltz . . . . . 239

## VIERTER TEIL

### BILDER

Herbsttagung in Potsdam 2011 . . . . .	273
Interne Kapitalsitzung am 3. 6. 2012 . . . . .	277
Abendessen mit Gästen im Aquarium am 3. 6. 2012 . . . . .	290
Besuch im Pergamonmuseum am 4. 6. 2012 . . . . .	294
Öffentliche Sitzung im Konzerthaus am 4. 6. 2012 . . . . .	297
Empfang bei dem Bundespräsidenten . . . . .	315
Treffen mit den Stipendiaten im Humboldt-Carree am 5. 6. 2012 . . . . .	317

### ANHANG

Satzung des Ordens . . . . .	323
Verzeichnis der derzeitigen Mitglieder des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste . . . . .	329



ERSTER TEIL

ÖFFENTLICHE SITZUNG DES ORDENS  
AM 4. JUNI 2012  
IN BERLIN



ORDENSKANZLER  
EBERHARD JÜNGEL

BEGRÜSSUNG

---

Herr Bundespräsident! Sehr verehrte Frau Schadt!

Den herzlichen Respekt, mit dem ich Sie begrüße, entbiete ich auch allen unseren Gästen, die zur diesjährigen Öffentlichen Sitzung des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste so zahlreich erschienen sind: Herzlich willkommen!

Ich begrüße in Sonderheit Herrn Staatsminister Neumann, der unseren Orden im Kanzleramt und nicht nur dort betreut. Er und Herr Ministerialrat Dr. Claussen haben sich für den Pour le mérite Meriten erworben.

Ich begrüße Seine königliche Hoheit Friedrich Georg Prinz von Preußen. Ohne Ihre Vorfahren, verehrter Prinz, ohne Friedrich den Großen und Friedrich Wilhelm IV., wären wir hic et nunc nicht beisammen. Ich freue mich, daß Sie da sind.

Ich heiße willkommen, die in unserer Mitte präsenten geistlichen Prälaten und weltlichen Praesides: die Eminenzen und Exzellenzen,

die Herren Botschafter von Schweden, von Japan, von Österreich und von Ungarn. Ich begrüße die Regierenden und die Regierten, in Sonderheit den Vizepräsidenten des Deutschen Bundestages, Herrn Wolfgang Thierse, und alle anderen zu uns gekommenen Repräsentanten des Bundestages und der Landtage.

Ich freue mich über alle unsere Gäste, über die Schülerinnen und Schüler, Studentinnen und Studenten zumal. Noch einmal: Herzlich willkommen!

Und nun dürften einige Bemerkungen zum Ablauf dieser Veranstaltung angebracht sein. Im unmittelbaren Anschluß an diese Begrüßung durch den Ordenskanzler werden wir zweier verstorbener Ordensmitglieder gedenken, denen das, was Durs Grünbein der neueren Poesie attestierte, auch als Wissenschaftlern eigen war, nämlich »eine erhöhte Alarmbereitschaft für die kleinen tragischen wie die großen komischen Dinge des Lebens« (FAZ vom 26. Mai 2012, Z 4): Wir hören Nachrufe auf Rudolf Mößbauer und auf den früheren Vizekanzler des Ordens Horst Fuhrmann.

Es bewegt mich, die Ehefrauen der Toten und ihnen nahestehende Menschen unter uns zu wissen.

Erst im nächsten Jahr werden wir zweier vor kurzem verstorbener Ordensmitglieder gedenken: des Mathematikers Friedrich Hirzebruch, der strengen Ernst mit befreiender Hilaritas zu verbinden wußte, und des Künstlers Dietrich Fischer-Dieskau, der Wort und Ton so zu vereinen verstand, daß den Hörerinnen und Hörern nicht nur »eine neue Dimension der Textverständlichkeit, sondern zugleich auch »eine neue Dimension ... des Textverständnisses« (Daniel Barenboim, FAZ vom 22. Mai 2012, S. 25) erschlossen wurde.

Alfred Brendel, der mit diesem Sängler »zusammen zu spielen« als »schönste Partnerschaft« bezeichnet hat (FAZ vom 21. Mai 2012, Sr. 27), wird den heutigen Festvortrag halten, der Franz Liszt gelten soll und uns »vom Überschwang zur Askese« führen soll. Wir freuen uns darauf.

Im Anschluß an den Festvortrag werden dann die neu gewählten Ordensmitglieder mit einer kurzen Laudatio gewürdigt und mit dem großen Ordenszeichen geschmückt werden.

Danach werden wir diesen festlichen Raum (mit Worten des 1. Korintherbriefs formuliert) ehrbar und wohlgeordnet verlassen. Ehrbar und wohlgeordnet – das heißt konkret: nach Klängen aus der von Uri Rom bearbeiteten Humboldt-Kantate von Felix Mendelssohn-Bartholdy, aus der schon bei unserem festlichen Einzug Klänge ertönten. Wir danken den Künstlern, die diese Musik erzeugen und damit unsere Wohlordnung begünstigen, von Herzen.

Im Beethoven-Saal sind anschließend die dorthin eingeladenen Gäste willkommen zu persönlichen Gesprächen und zu durstlöschenden Getränken; nunmehr ohne musikalische Begleitung, aber dennoch bitte – und sei der zu löschende Durst auch noch so groß – alles noch immer ehrbar und in bester Ordnung.



## GEDENKWORTE

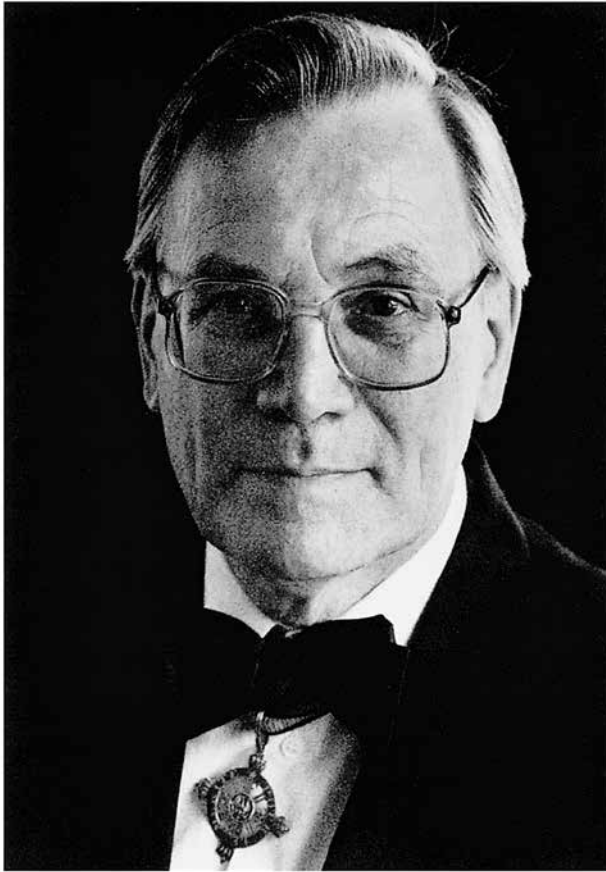




HORST FUHRMANN

22. JUNI 1926 – 9. SEPTEMBER 2011





Heret Felleman



Gedenkworte für  
HORST FUHRMANN

von

Hubertus von Pilgrim

---

25 Jahre hat Horst Fuhrmann unserer Gemeinschaft angehört – lange Jahre, gemessen an dem Zeitmaß der Ordenswiederbelebung 1952, gemessen auch an dem Forscherleben des 1926 im schlesischen Kreuzburg Geborenen. Man könnte von einer Ära Fuhrmann sprechen, nicht nur weil er eine geraume Zeit ein Ordensvizekanzler war, sondern auch weil er sich aus Neigung wie aus seinem Fachverständnis als Historiker dem Orden tief verbunden fühlte. Wir aber, gegenläufig betrachtet, verdanken nicht zuletzt Horst Fuhrmann, daß er zu dem Selbstverständnis unseres Ordens aus dem Geist der Geschichte maßgeblich beigetragen hat. »Über die Sichtbarmachung von Verdiensten« überschrieb er eine grundlegende »Historische Besinnung« über den Orden Pour le mérite. In den Annalen unseres Ordens sind Laudationes und Nekrologe von ihm verzeichnet, stets über den Anlaß hinaus erhellend, wie viele seiner uns mahnenden Einlassungen. Aber nicht nur in seinem Wirken, in seiner Wesensart lag sein hohes Ansehen im Orden begründet.

1986, bei seiner Ordensaufnahme, schloß der Kanonist Stephan Kuttner seine Laudatio in unvermitteltem Sprachwechsel lateinisch.

Ebenso begann Horst Fuhrmann seine Dankeserwiderung lateinisch *valde commotus animo* – mit tiefbewegtem Gemüt, wie ich übersetzen möchte. Handelte es sich um eine lateinische Gelehrtengewohnheit, in der Sprache fortzufahren, die für den Leser mittelalterlicher Urkunden täglich Brot war, war es die liebenswürdige Schalkhaftigkeit zweier einander zugetaner Forscher, oder war es eine Demonstration, in einer sich wandelnden Wissenschaftswelt an eine alte, einstmals selbstverständliche Verständigungsform mit traditionsbewußter Standhaftigkeit zu erinnern? Da ich als Zaungast von Wissenschaftsveranstaltungen den Leuchtturm der Münchner Gelehrtenwelt Horst Fuhrmann länger kannte, als meine eigene Ordenszugehörigkeit nun währt, unterstelle ich alle diese drei Deutungen, die die Vielschichtigkeit der Fuhrmannschen Wesensart zu erhellen vermögen.

Den Begriff *Coincidentia oppositorum* prägte Nikolaus von Kues an der Schwelle vom Mittelalter zur Neuzeit. Ich nutze ihn als ein vielfach, auch in den Künsten taugliches Erklärungsmuster für das Austragen von Antinomien; hier dient er mir, um die Widersprüche der Fuhrmannschen Dispositionen aufzulösen. Die Suche nach Authentizität bestimmte naturgemäß seine Position in der Mittelalterforschung. Bei dem Quellenstudium aber war er der Wirkgeschichte historischer Fälschungen auf die Spur gekommen – Pseudo-Isidor heißt sein Stichwort, das bedeutet, daß Horst Fuhrmann eine Figur untersuchte, die real gar nicht existiert hatte und doch – etwa wie die »Konstantinischen Schenkungen« – geschichtlich nicht ohne Wirkung blieb. Dieses Widerspiel von Fakt und Fiktion verlieh dem bedeutenden Mediävisten mit dem ihm eigenen Pathos der Nüchternheit einen besonderen Nimbus, um nicht zu sagen, eine Art höherer Heiterkeit.

»Als grundlegende, aber wahrlich nicht publikumswirksame Quellenkunde« beschrieb Fuhrmann sein Fachgebiet der mittelalterlichen Geschichte. Aber dann dehnte er seine Betrachtungskreise immer weiter aus, was ihn zu Führungspflichten prädestinierte, bei den *Monumenta Germaniae Historica*, der Bayerischen Akademie

der Wissenschaften, der Historischen Kommission, meinungsführend, mahnend, klärend – und ließ es an Witz (im Sinne von wissender Einsicht) nicht fehlen. In unserem Ordenszusammenhang reflektierte er das Wort Verdienst und stellte ihm den Gnadenbegriff des Mittelalters gegenüber, weichte aber dann doch mit dem ambivalenten Wort Glück (zu ergänzen: der Ordenszugehörigkeit als Zufall und Beglückung) die strikten Begriffsgrenzen mit einer gewissen Demut wieder auf.

Die Kenntnis mannigfaltiger Lebensläufe bewegte ihn. Indes – steht das Biographische nicht außerhalb der mittelalterlichen Weltauffassung, die das Individuum in unserem modernen Sinne nicht kannte? Und widersprach die Neigung zum Biographischen nicht lange Zeit einem herrschenden Trend, was ich als denkmalbesessener Bildhauer mit analoger Erfahrung nur bestätigen kann? »Lies keine Geschichtswerke, nur Biographien, denn das ist das Leben ohne Theorie« – diese dem Zeitgeist entgegengesetzte Empfehlung von Benjamin Disraeli (life without theory), findet sich bekenntnishaft in »Menschen & Meriten. Eine persönlichen Portraitgalerie –« von Horst Fuhrmann. Er schreitet mit uns viele, naturgemäß mehr oder weniger »fachbezogene« Lebenswege ab und resümiert: »sie alle haben meinen Lebensweg begleitet und ich verdanke ihnen ein Stück Fachwissen und Menschentum« (zitiert nach »Menschen & Meriten«, S. 13). Fachwissen und Menschentum, das ist das Zauberwort, das sich in der gleichwertigen Aufzählung als so überaus charakteristisch für Horst Fuhrmann ins Gedächtnis eingräbt. Biographien als eine Schule der Menschenkenntnis!

Es ist ebenso die Sprachkraft Fuhrmanns, die fesselt, knapp und anschaulich zugleich. Beispielsweise Fridolin Kehr, einstmals einer seiner Amtsvorgänger in der Forschungsgeschichte des Mittelalters, wird von Horst Fuhrmann wie folgt beschrieben: »Ein positivistischer Berserker und wortmächtiger Meinungsbildner, gefühlkalt und doch menschlich, dessen schlagend schnöde Sprüche durch die Generationen weitergereicht werden«. Als ein Zeichner und Por-

traitist staune ich, mutatis mutandis, über diesen sicheren Strich, charakteristisch, aber doch nicht karikierend. Die unermeßliche Materialfülle der Geschichtsschreibung muß ihn zu der stilistischen Kunstfertigkeit gebracht haben, viel mit wenigen Worten auszudrücken, gleichsam wie das Gepräge mittelalterlicher Brakteaten, knapp und doch anschauungsgesättigt.

Ein Stichwort will ich abschließend hier nicht übergehen: Kreuzburg, die schlesische Heimat, die ihm unvergeßlich war. Mir kommt ein Bild in Erinnerung, bei einem Empfang der Ordensmitglieder bei ihrem Protektor im Schloß Bellevue. Neben Horst Fuhrmann kam unversehens Fritz Stern zu stehen, der Breslauer aus New York. Dann stieß der gleichfalls aus dem Schlesischen, aus Waltersdorf, stammende, nun ebenso in New York lehrende Biochemiker Günter Blobel zu der Gruppe, die der Bundespräsident Horst Köhler gewissermaßen krönte und zu einem Gruppenphoto Anlaß gab unter dem wehmütig-ironischen Titel »Schlesiertreffen«. Wehmütig gewiß, denn mit Horst Fuhrmann geht einer der letzten Schlesier dahin, der er mit der Bekenntnisfreude und der für ihn und seine Landsleute so bezeichnenden Regsamkeit immer gewesen ist.

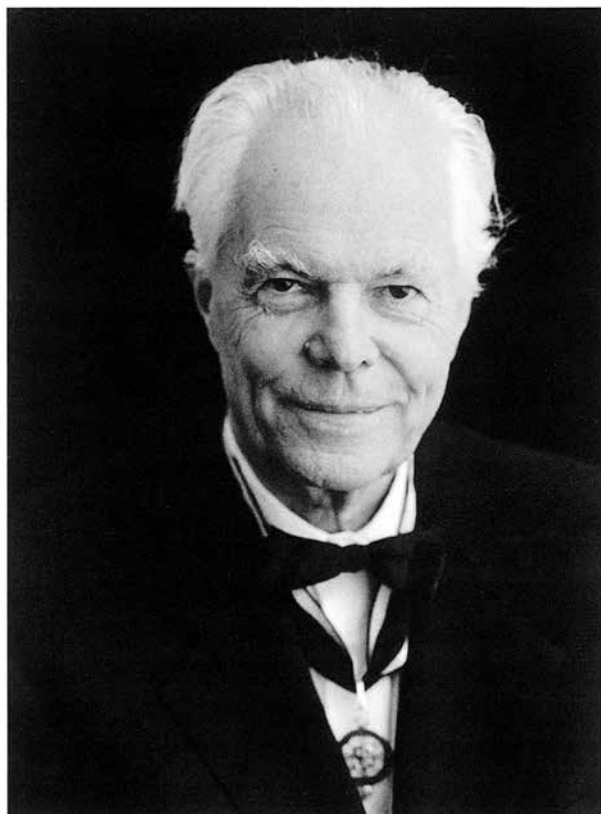
Liebe, verehrte Frau Fuhrmann, der Orden Pour le mérite pflegt die so menschliche, wie lebenskluge Übung, unsere Ehepartner stets zu den Tagungen mit einzuladen. So kennen wir uns schon seit vielen Jahren. Meine Frau und ich bewundern Ihre liebende Geduld, mit der Sie Ihrem Mann zu Seite gestanden haben. Ich hoffe, daß Sie einen Trost finden mögen in dem Bewußtsein, daß sich Ihr Mann, wie in der Wissenschaftswelt allgemein, besonders aber in unserem Orden, ein unvergängliches Ansehen erworben hat. Wir haben ihn anhänglich und hoch verehrt! Sein schlesisches Herkunftsbekenntnis läßt mich das so treffende wie tröstende Wort von Johannes Scheffler aus dem 17. Jahrhundert beschwören: »Mensch, werde wesentlich, denn wann die Welt vergaht«, so schließt der als Angelus Silesius uns bekannte Dichter, »so fällt der Zufall weg, das Wesen, das besteht ...«!



RUDOLF MÖSSBAUER

31. JANUAR 1929 – 14. SEPTEMBER 2011





A. Mylonas



Gedenkworte für  
RUDOLF MÖSSBAUER

von  
Anton Zeilinger

---

Sehr geehrter Herr Bundespräsident,  
verehrte, liebe Frau Mößbauer,  
hohe Festversammlung,  
Rudolf Mößbauer sagte in seiner Dankesrede anlässlich seiner Aufnahme in den Orden Pour le mérite im Jahre 1997:

»Jeder Naturwissenschaftler ist wohl bestrebt, an der Suche nach der Wahrheit mitzuwirken, das heißt, sein Scherflein beizutragen, um das Räderwerk dieser wunderbaren Welt und die dahinter stehenden Gesetze verstehen zu lernen. Einigen von uns ist es vergönnt, einen Beitrag zu diesem Verstehen zu leisten, und dafür bin ich dankbar.«

Das Scherflein, wofür er als damals Jüngster 1961 den Nobelpreis für Physik erhielt, war seine Doktorarbeit. Sein Doktorvater war Heinz Maier-Leibnitz gewesen, der später auch Kanzler unseres Ordens war. Mößbauer befaßte sich in seiner Dissertation mit dem Thema der Kernresonanzfluoreszenz. Worum geht es hier?  
Bei Atomen ist das Phänomen wohlbekannt. Ein Atom sendet Licht

aus, dessen Frequenz in der Regel durch die Struktur der Atomhülle bestimmt und für jede Atomart charakteristisch ist. Damit wird es nur von derselben Atomart wieder absorbiert und im allgemeinen nicht von anderen.

Es war klar, daß das gleiche Verfahren für Atomkerne viel genauer sein würde. Die Frequenzen der Gammastrahlen, die von den Atomkernen ausgesandt werden, sind von Natur aus viel präziser festgelegt als die Frequenzen des Lichts, das von der Atomhülle ausgesandt wird.

Ein Problem bestand jedoch darin, daß ein einzelnes Gammaquant bei seiner Aussendung einen kleinen Rückstoß auf den Atomkern überträgt. Dadurch ändert sich die Frequenz des Gammaquants um einen winzigen Betrag. Jedoch genug, daß es nicht mehr von einem Atomkern absorbiert werden kann.

Rudolf Mößbauer versuchte, Resonanzfluoreszenz mit Iridium-191-Kernen nachzuweisen. Der Effekt war jedoch verschwindend gering. Nachdem er aber die Probe auf niedrige Temperaturen abgekühlt hatte, sah er einen Effekt, der groß genug war.

Die Erklärung kam von der Quantenphysik. Für einen gewissen, von der Temperatur abhängigen Anteil der Atome übernimmt nicht mehr ein einzelner Kern den Rückstoß, sondern alle Atome im Kristall gemeinsam. Für das Gammaquant ist dies sozusagen wie ein unverrückbarer Felsblock, an dem es sich abstoßen kann. Dadurch wird seine Frequenzänderung unmeßbar klein.

Die damit ermöglichte Resonanzfluoreszenz von Atomkernen wird heute Mößbauerspektroskopie genannt. Mit ihr kann man Energieänderungen mit einer Genauigkeit von der Größenordnung von Milliardstel Elektronenvolt bestimmen, bei Energien der Gammaquanten von etwa hunderttausend Elektronvolt.

Um dies zu veranschaulichen, stellen Sie sich bitte die Tasten auf einem Klavier vor. Könnte man die Tonfrequenzen mit derselben prozentuellen Präzision festlegen, hätten zwischen zwei benachbarten Tasten viele Milliarden unterschiedliche neue Töne Platz.

Diese Präzision ermöglichte unzählige Anwendungen in Physik und Chemie.

Ich kann nur einige Beispiele liefern:

- In der chemischen Analyse kann man nicht nur bestimmen, woraus eine Probe besteht, sondern auch, in welcher Art chemischer Bindung sich die einzelnen Atome befinden.
- In der Biochemie führte dies etwa zur Bestimmung von Struktur und Funktion eisenhaltiger Enzyme.
- In der Technischen Chemie konnte man die Funktion verschiedener Katalyten aufklären.
- Zu den interessantesten Anwendungen in der Physik gehören Präzisionsüberprüfungen verschiedener Vorhersagen sowohl der Speziellen als auch der Allgemeinen Relativitätstheorie Einsteins

Nach einem Aufenthalt am California Institute of Technology kehrte Mößbauer 1965 an die TU München zurück. Er führte dort nach US-Vorbild eine flache Department-Struktur ein. Zahlreiche neue Stellen wurden geschaffen und neue Arbeitsrichtungen ermöglicht. Dies trug wesentlich zum Ruf der Münchner Physik bei.

In den 1970er Jahren wandte sich Mößbauer der Neutrinoforschung zu. Diese Teilchen entstehen zum Beispiel bei den Kernreaktionen, die die Energie der Sonne produzieren. Man hatte damals herausgefunden, daß viel weniger Neutrinos die Erde erreichen, als der Energieerzeugung entspricht. Es gab sogar Physiker, die meinten, die Sonne sei bereits erloschen und glühe nur mehr sozusagen im nachhinein.

Eine mögliche Erklärung war, anzunehmen, daß sich die Neutrinos auf dem Weg von der Sonne zur Erde umwandeln. Mößbauers Experimente, diese Umwandlung für diejenigen Neutrinos, die aus einem Kernreaktor stammen, zu messen, wurden damals von so manchen Kollegen belächelt. Mößbauer fand keinen Effekt. Er hatte aber grundsätzlich recht. Wie wir heute wissen, existiert der Effekt, ist aber so klein daß es Mößbauer technisch noch nicht möglich war, ihn zu sehen. Heute ist dies eindeutig belegt. Der Nachweis hat zu einem Nobelpreis geführt.

Das Wissenschaftsjournal *Nature* schreibt in seinem Nachruf: »Mößbauer sah Wissenschaft als universelle Sprache, die alle Menschen

der Welt verbindet.« Er startete zahlreiche internationale Kollaborationen. So war er einer der ersten, die gemeinsame Seminare mit sowjetischen Physikern organisierten. Zu einer Zeit, als dies US-Kollegen wegen des Kalten Krieges noch nicht möglich war.

Rudolf Mößbauer war ein engagierter und begeisternder Lehrer. Seine Vorlesungen hatten einen legendären Ruf, der bewirkte, daß so mancher Student deshalb die TU München für sein Physikstudium wählte.

Trotz all dieser Erfolge blieb Rudolf Mößbauer immer ein sehr bescheidener Mensch. Und wurde so zum kollegialen Vorbild für viele von uns.

Der Orden Pour le mérite ist dankbar, ihn in seiner Mitte gehabt zu haben.



# FESTVORTRAG



## ALFRED BRENDEL

### LISZT: VOM ÜBERSCHWANG ZUR ASKESE\*

---

Herr Bundespräsident, meine Damen und Herren!

Franz Liszt gehörte von 1842 bis 1886 dem Orden an. Ich habe das Vergnügen, ihm die heutige Festrede zu widmen.

Ich will Ihnen zuerst ein literarisches Porträt übermitteln, das von einer unbefangenen Besucherin stammt. Amy Fay war nach Europa gereist, um bei bedeutenden Klavierlehrern – Kullak, Liszt, Bülow und Deppe – Unterricht zu nehmen. Die junge Amerikanerin war 29 Jahre alt, als sie Liszt zum erstenmal erblickte. Die Briefe, die sie nach Hause schrieb, gehören zu den reizvollsten Dokumenten der Zeit. Ich zitiere:

»Gestern kam ich in Weimar an. Heute abend ging ich ins Theater, zu sehr wohlfeilem Preis, und der erste Mensch, den ich sah, war Liszt. Er sah aus wie sein Porträt, und es unterhielt und fesselte mich, ihn zu beobachten. Er machte sich bei drei Damen angenehm, von denen eine sehr hübsch war.

\* Vortrag und Tonbeispiele finden Sie auch auf der Internetseite des Ordens: [www.orden-pourlemerite.de](http://www.orden-pourlemerite.de)

Liszt ist der interessanteste und eindruckvollste Mann, den man sich vorstellen kann: Groß und hager, mit tiefliegenden Augen, zottigen Augenbrauen und langem eisengrauen Haar, das er in der Mitte gescheitelt trägt. Seine Mundwinkel biegen sich aufwärts, was ihm, wenn er lächelt, einen listigen, mephistophelischen Ausdruck verleiht, und sein Gebaren, ja die ganze Erscheinung sind von gleichsam jesuitischer Eleganz und Ungezwungenheit. Seine Hände sind schmal, mit langen und schlanken Fingern, die aussehen, als hätten sie doppelt so viele Gelenke als jene anderer Leute. Sie sind so biegsam und geschmeidig, dass es einen nervös macht, hinzuschauen. Nie habe ich einen solchen Schliff der Manieren gesehen! Als er sich von den Damen verabschiedet hatte und aufstand, um die Loge zu verlassen, legte er seine Hand aufs Herz und verneigte sich ein letztesmal – nicht geziert oder aus reiner Galanterie, sondern mit einer ruhigen Vornehmheit, die einem das Gefühl gab, es sei dies die einzig richtige und angemessene Art, Damen Adieu zu sagen.

Das Außerordentlichste an Liszt ist jedoch die fabelhafte Vielfalt in Ausdruck und Mienenspiel. Einen Augenblick sieht man ihn verträumt, verschattet, tragisch; im nächsten ist er einschmeichelnd, liebenswürdig, ironisch, sardonisch, und dies alles mit der gleichen Grazie ...«

Als mich in sehr jungen Jahren die Musik und die Persönlichkeit Franz Liszts zu fesseln begannen, war er beim seriösen Konzertpublikum *persona non grata*. Schumann erschien als zwar ungestüm und knorrig, doch tief und gemütvoll, Chopin galt als überaus poetisch, Liszt dagegen war der Poseur und Scharlatan. Virtuosität war damals in Wien, Amsterdam oder Stockholm für viele ein Schimpfwort.

Vorurteile sind ursächlich verbunden mit Unkenntnis. Händel, den Beethoven über alles bewunderte, wurde eine Zeitlang als überflüssig abgetan. Haydn brachte es bis zum verdienstvollen Vorläufer. Und Liszt konzidierte man, wenn man Wagnerianer war, sein hingebungsvolles Eintreten für Wagner.

Vielleicht war Liszt der größte Neiderreger der Musikgeschichte.

Sein früher europäischer Erfolg als Virtuose und Improvisator ließ an jenen Mozarts denken. Liszts Fähigkeiten als Pianist und »Genie des Ausdrucks« (Schumann) wiesen selbst einen Chopin, einen Mendelssohn und eine Clara Schumann in ihre Schranken. Esprit und Vielseitigkeit, männliche Schönheit, der gesellschaftliche Glanz eines Emporkömmlings und ein Liebesleben am Rande des Skandals erwiesen sich in dieser Konstellation als schwer verzeihlich, zumal jene mildernden Umstände fehlten, die den Nachruhm der Genies zu garantieren pflegen: Mozarts und Schuberts früher Tod etwa, die Legende von Mozarts Verarmung und Vergiftung, Schuberts Syphilis, Beethovens Taubheit, Chopins Schwindsucht oder Schumanns Wahnsinn. (Im Falle Wagner ist es sein monströser, der Durchsetzung des eigenen Werkes dienlicher Egoismus, der zwar kein Mitgefühl erregt, mit dem man sich aber herzlich gerne identifiziert.)

Busoni, der überragende Liszt-Interpret zu Beginn des Jahrhunderts, schrieb 1920: »Ich kenne Liszts Schwächen, aber ich verkenne nicht seine Stärke. Im letzten Grunde stammen wir alle von ihm – Wagner nicht ausgenommen – und verdanken ihm das Geringere, das wir vermögen.«

Worin, wenn ich fragen darf, bestehen nun Liszts Schwächen? In jüngeren Jahren wollte ich die großen Komponisten, mit denen ich mich beschäftigte, nur lieben und schob alles, was zweifelhaft schien, auf mich selbst. Als Grundlage möchte ich dieses Verhalten meinen Kollegen auch heute noch empfehlen, doch zeigt sich in vorgerücktem Alter manchmal das Bedürfnis, die Sachen so zu sehen, wie sie sind. Probleme sehe ich bei Liszt in der schwankenden Qualität der Thematik, im Hang, Dinge allzu oft zu sagen, und in der Neigung zum Grandiosen und Idealistischen: Großzügigkeit wird gelegentlich zur Großspurigkeit. Manchmal gibt es einen Leerlauf der Leidenschaft durch Überbeanspruchung des verminderten Septimenakkords, wie wir ihn auch bei Berlioz finden oder gar in Tschaikowskys *Francesca da Rimini*. All dies wird wettgemacht durch die Kühnheit und Neuartigkeit, das Wagnis der frühen und späten Werke, das in den besten der Weimarer Zeit meisterhaft auf ein menschlicheres Maß reduziert wird.

Für den Pianisten ist Liszt ein Prüfstein. Seine Musik erweckt nicht nur alle Möglichkeiten, die in seinem Instrument schlummern, sondern demonstriert drastisch, wozu es eigentlich da ist, nämlich in allem Technischen und Klavieristischen der Musik untergeordnet zu sein. Paganinis Capricen für Violine Solo wurden Modelle für die romantische Etüde, eine Gattung von Stücken, deren neuartige technische Anforderungen aufgewogen werden sollten durch musikalische Kühnheit, Ausdruckskraft und Poesie.

Transzendental sind nicht nur Liszts Etüden, sondern auch sein ganzer musikalischer Anspruch. Anders als Chopin, der das Instrument solistisch feierte und verzauberte, drängt es Liszt darüber hinaus in das Sakrale, in die Elemente, in die Sphären.

Leider hängt, wie Liszts Biographin Lina Ramann sagte, »bei keinem unserer Meister ... die Wirkung der Komposition so sehr von ihrer Wiedergabe ab ... und so wenige Spieler können sich in das ihm Eigenste hineinleben! Es fehlen bald Poesie, bald Intelligenz, bald der Reichthum der Empfindung«. Interpretation erweist sich hier nicht als Qualitäts-, sondern als Existenzfrage – das Sein oder Nichtsein eines Stückes, sein musikalisches Lebenslicht, steht auf dem Spiel. Liszt sei, wenn wir Lina Ramann weiter folgen, in erster Linie »lyrischer Tondichter«: Rhetor, Rhapsode und Mime. Aus dem poetischen Inhalt erkläre sich die Form, aus dem Geiste schaffe sich die Technik. Bei Liszt (wie bei Wagner) durchdringe das Melos alles; es berge Liszts »Innerlichkeit und Leidenschaft«. Innerlichkeit und Leidenschaft, Noblesse und Kühnheit sind ja Qualitäten, die einander keinesfalls ausschließen, denn Noblesse muß nicht blaß oder akademisch, Leidenschaft nicht vulgär sein.

Liszts Musik spiegelt, anders als etwa jene Mozarts, in ungewöhnlicher Direktheit den Menschen; sie spiegelt aber auch in größter Schärfe die musikalische Moral seiner Exekutanten. Hans von Bülow, Liszts bevorzugter Schüler, lehrte die jungen Pianisten, Gefühl von Dusel zu unterscheiden. Sie sollten, wie man hinzufügen möchte, auch echtes Pathos und Schwulst auseinanderhalten. Und sollten, nachdem sie mit Liszt in seinen Bach-Variationen musikalisch geweint, geklagt, gesorgt und gezagt haben, die Fähigkeit

besitzen, sich in die Glaubensgewißheit des Schlußchorals zu versetzen, seien sie nun Agnostiker oder nicht. Guten Mimen muß auch dies erreichbar sein.

»Wenn es um das Verständnis und die Wertschätzung des 19. Jahrhunderts geht, dann ist der gute Geschmack ein Hindernis«, schreibt Charles Rosen. Für Busoni, der am Anfang des 20. Jahrhunderts das Berliner Publikum mit seinen Serien von Liszt-Abenden in Staunen versetzte, waren Geschmack und Stil die notwendigen Partner des Gefühls. Unter allen Komponisten ist Liszt vielleicht der emotionell verwundbarste. Im Gegensatz zu Rosens Ansicht, man müsse den eigenen Widerstand überwinden und, um Liszts Größe Genüge zu tun, musikalischen Skrupeln vorübergehend abschwören, halte ich es für das Hauptverdienst des Liszt-Interpreten, derartige Skrupel zu besitzen. Der noble Liszt muß möglichst rein zutage treten. Zu einer solchen moralischen Aufgabe gehört das Recht des Spielers, dort selektiv zu sein, wo andere Komponisten es gewöhnlich selbst waren: In Liszts fast uferlosem Schaffen ist die Spreu vom Weizen zu scheiden. Wenn vieles ausgeschieden ist, ergibt sich, zumindest in seiner Klaviermusik, immer noch eine imponierende Ernte von Stücken, die in ihrer Großzügigkeit, Kühnheit und Farbigkeit ihresgleichen suchen. Schöpfungen wie die h-Moll-Sonate, die *Années de pèlerinage*, die *Variationen über »Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen«* oder ein Teil der Etüden stehen den besten Werken Chopins und Schumanns zur Seite.

Liszts *Années de pèlerinage* erscheinen mir, neben der h-Moll-Sonate, als sein Hauptwerk.

Während die h-Moll-Sonate jene Lügen straft, die in Liszt nur den Anverwandter fremder Themen und Stile erblicken wollen und zudem einen Komponisten, der es nicht fertigbrachte, ein Stück wirklich zu Ende zu komponieren, sind die *Années de pèlerinage* ein Sammelbecken: Eindrücke landschaftlicher wie volkstümlich-musikalischer, künstlerischer wie religiöser, freiheitlich-karitativer, vor allem aber poetisch-literarischer Art finden darin Platz. In diesem

Panorama musikalischer Ausdrucksmöglichkeiten bleibt Liszt doch immer er selbst, darin Erscheinungen des 20. Jahrhunderts wie Stravinsky und Picasso vergleichbar.

Der Wanderer und Pilger, heimatlos eine Heimat suchend, ist romantische Zentralfigur. George Sands *Lettres d'un voyageur*, Byrons *Childe Harold's Pilgrimage* (aus welcher Liszt mehrfach zitiert) und Schuberts diverse »Wanderer« lassen sich hier ebenso als Einflüsse anführen wie der Briefroman *Oberman* Etienne Pivert de Senancours, auf dessen Spuren Liszt und die Gräfin d'Agoult die Schweiz bereisen. In Italien hielt man sich dann an Montesquieus Route von 1728. Den literarischen Vorbildern gemeinsam ist Verachtung der Konvention sowie das Schwanken zwischen lyrischer Ekstase und Skepsis (Senancour) beziehungsweise elegantem Zynismus (Byron). Die ersten beiden Pilgerjahre stehen Berlioz, Chopin und der italienischen Oper weit näher als den deutschen Romantikern, doch gibt es auch Gemeinsamkeiten: das Abrücken vom klassischen Formenkanon zugunsten einer jeweils originellen, unverwechselbaren Phantasieform und, als anderes Extrem, das Bedürfnis nach radikaler Schlichtheit.

Das erste Pilgerjahr (Schweiz) beschäftigt sich mit der Natur in doppeltem Sinn: mit jener, die uns umgibt, und mit der Natur in uns selbst.

Das zweite, italienische Jahr gilt der Literatur und bildenden Kunst Italiens. »Il Penseroso« bezieht sich auf eine Skulptur und ein Gedicht Michelangelos. Die Knappheit und Konzentration dieses Stückes erinnert an manche späte Lieder Schuberts, die in wenigen Zeilen eine tragische Welt zusammenfassen.

Liszts drei Petrarca-Sonette sind sehr freie Versionen von Liedern, die er bereits vor 1839 komponiert hatte. Sowohl die Lieder wie die Klavierfassungen wurden dann in der Weimarer Zeit gründlich überarbeitet. Das dritte der Sonette, Petrarcas Nr. 132, erhebt sich als Traum über die Erde: Laura wird zum Engel. Ihre Seufzer und Worte versetzen Berge und bringen Flüsse zum Stillstand. Kein Blatt wagt sich zu regen; selbst der Himmel hält den Atem an.



Wenn Liszts h-Moll-Sonate, wie ich glaube, innerhalb seiner Werke die Ausnahme darstellt, worin besteht dann die Regel? Für mich ist Liszt ein Meister des kürzeren Formats, der Schöpfer des religiös inspirierten Klavierstücks, der unerreichte Verwandlungsmagier und Orchestrator des Klaviers, der auch noch im Lyrischen großzügige Poet, Visionär und Revolutionär. Seine Beherrschung der oft neuartigen musikalischen Mittel beweist sich an Stücken vom Umfang des »Vallée d'Obermann« der *Funérailles* oder der *Variationen über Bachs »Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen«*. Seine musikalische Vorstellung wird aus den verschiedensten Quellen gespeist: Literatur und bildende Künste, Religion und Landschaft geben ihr ebenso Nahrung wie Ideen und Persönlichkeiten, Freiheitskampf und Tod.

Noch Marie d'Agoult, die Muse seiner frühen Jahre, hatte ihm in einem Schlüsselroman vorgeworfen, er sei ganz offenbar nicht imstande, ein Werk größeren Umfangs zu vollenden. Liszt hat sie daraufhin mit der h-Moll-Sonate und der Faust-Symphonie überzeugend widerlegt. Die Sonate kontrolliert die große Form in einer Fusion von Überlegung und Weißglut, wie sie ihm auch in der Faust-Symphonie nicht mehr gelang.

Es ist verwunderlich, daß dieses Werk keinen poetischen oder programmatischen Titel trägt. Die Faust-Symphonie, Liszts wichtigstes Orchesterwerk, ist ein Jahr später, 1854, vollendet worden. Ich bin nicht der einzige, dem auch die Sonate als Faustmusik erscheint. Die Konzepte der beiden Werke sind allerdings grundverschieden. In der Symphonie haben Faust, Gretchen, Mephistopheles und der Chorus mysticus je einen separaten Satz. Die einsätzliche Sonate hingegen präsentiert die Charaktere jeweils in ihren Hauptthemen. Warum hätte Liszt hier auf einen Hinweis verzichtet? Vielleicht wäre es verwirrend gewesen, zwei Faust-Darstellungen so dicht hintereinander, gleichsam in Konkurrenz zueinander, zu veröffentlichen.

Was im Vergleich zur Faust-Symphonie sofort auffällt, ist, daß in der Sonate keines der Themen enttäuscht. Gleich zu Anfang werden die ersten drei Themen in unmittelbarer Folge vorgeführt.

Das *Thema I (Lento Assai sotto voce)* artikuliert gleichsam das

Schweigen, stellt Beziehungen zur Stille her, zu den »akzentuierten Pausen«, die den Synkopen vorangehen.

Es wird hier nicht gesprochen oder gesungen, sondern gedacht. Urfragen, Urzweifel. Die zögernde Tonwiederholung dieses Anfangs gehört, neben den Intervallen der Septime und Sekunde sowie dem Anfangsrhythmus, zu den Grundmotiven des Werkes. (Alle späteren Themen gehen dann ebenfalls von Tonwiederholungen aus.)

Mit dem *Thema 2 (Allegro energico)* betritt, in einer Mischung aus Auflehnung, Verzweiflung und Verachtung, ein Akteur die Bühne. Nennen wir ihn Faust. Erst bei den herabhämmernden Oktaven gibt sich die Tonart als h-Moll zu erkennen.

Zum *Thema 3 (marcato)* verhält sich das zweite Thema wie eine Frage zur Gegenfrage. Der Charakter des dritten ist stichelnd, subversiv, mephistophelisch. Faust und Mephisto verbinden sich 15 Takte später kentaurenhaft zu einer Art symphonischem Hauptthema.

Das *Thema 4* entwickelt sich rhythmisch und motivisch aus dem Urthema des Anfangs. Die Bezeichnung *grandioso* ist für dieses Thema nicht zu hoch gegriffen. Wollte man die Illusion der unbeschränkten Macht musikalisch darstellen, so wäre dies hier hinreißend gelungen.

Das lyrische *Thema 5 (Cantando espressivo)* beginnt als schwärmerisch entzückte Variante des dritten: Aus Mephisto wird nun das Erscheinungsbild Gretchens, wenn man, der besseren Übersicht halber, solche Namen in einem Werk dulden will, das der programmatischen Hinweise entbehrt.

Einen Zustand nahezu religiöser Entrückung vermittelt das *Thema 6 (Andante sostenuto)*, weniger Charakter als komponierte Idee.

Daß in der h-Moll-Sonate die Sonatensatzform, also die Form, welche Exposition, Durchführung, Reprise und vielleicht Coda aufweist, und die vier Sätze einer Sonate übereinanderkopiert sind, hat seine Vorläufer im Finale von Beethovens Neunter und in Schuberts Wandererfantasie. Liszt hat beide Werke mehrfach bearbeitet.

Hunderte von Paraphrasen und Klaviertranskriptionen sind Liszt aus der Feder geflossen.

Liszts Leichtigkeit im Blatt- und Partiturenlesen, seine Blitzartigkeit der Übertragung ins Pianistische müssen unvorstellbar gewesen sein. Zu einer Zeit, da es noch keine konservierte Musik und kaum gedruckte Partituren gab, haben Liszts Transkriptionen vielen Hörern neues Repertoire erschlossen. Seine Klavierpartitur der *Symphonie fantastique* hat Schumann mit dem Werk bekannt gemacht, seine Bearbeitungen von Schubert-Liedern diesen Komponisten, wenn auch in veränderter Form, ins Ausland getragen.

Obwohl ich manche der Lisztschen Opernparaphrasen und Ungarischen Rhapsodien aufrichtig schätze, kann ich Charles Rosen nicht folgen, wenn er verlangt, man müsse die Zweite Ungarische Rhapsodie und die Don-Juan-Phantasie ins Zentrum des Lisztschen Werkes stellen; nur so könne Liszt Gerechtigkeit widerfahren. Ich bewundere beide Werke, wenn sie genial gespielt werden. Hätte Liszt jedoch nichts als Paraphrasen und Transkriptionen hinterlassen, er wäre heute kaum weniger vergessen als sein einstiger Rivale Sigmund Thalberg.

Liszts Existenz wurde von einer Vielzahl verschiedener, sich verflechtender oder auch nebeneinander laufender Lebenslinien bestimmt. Seine Konstitution muß, nach einer kränkenden Kindheit, stählern gewesen sein. Konzertierend, unermüdlich reisend, dirigierend, unterrichtend, schreibend (neben Aufsätzen noch viele Tausende von Briefen), der Lektüre sich hingebend, betend, die Salons bevölkernd, Damen beglückend, revolutionär mitfühlend, philanthropisch wirkend, Whist spielend, Cognac trinkend, Zigarren rauchend, die neuesten Partituren vor seinen Freunden und dem Großherzog unvergleichlich vom Blatt lesend, nicht zuletzt eine fast unübersehbare Zahl von Stücken zwischen vier und acht Uhr morgens komponierend (und zwar möglichst in mehreren Versionen), von denen manche zum Bedeutendsten der Zeit gehören – man fragt sich: Wann schläft dieser Mensch? Folgen zeigten sich in den letzten Lebensjahren: stark verminderte Sehkraft, Wasser in den Beinen, der Verlust seiner Zähne. Doch scheint es, als habe selbst dann seine Anziehungskraft nicht nur auf Schüler und Gönner, sondern auch auf weibliche

Wesen kaum nachgelassen. Auch am Klavier blieb Liszt der Meister; wie sein Schüler Arthur Friedheim berichtet, sei er in der Erzeugung gewaltiger Höhepunkte bis zuletzt unerreicht geblieben.

Kaum ein anderer Komponist hat, vom strahlend begabten Wunderkind über die Virtuosenjahre und die Weimarer Meisterschaft bis zum *Amertume de cœur*, der *Bitternis des Herzens*, seines letzten Jahrzehnts, einen so weiten musikalischen Weg zurückgelegt.

Liszts späte Klavierstücke sind eine Entdeckung der jüngsten Vergangenheit. Daß sie den mephistophelischen Abbé als einen der Väter der Musik des 20. Jahrhunderts ausweisen, war Kennern bereits aufgefallen. Daß man diese Stücke nicht nur lesen, sondern auch spielen und einem hörenden Publikum vermitteln kann, entdeckten wir erst mit fast hundertjähriger Verspätung.

Nicht mehr das Podium des 19. Jahrhunderts allerdings, der Prunk und Rausch der Virtuosität bestimmen diese Werke. Sie möchten nicht mehr überreden, kaum mehr überzeugen. Auf den »Überschwang des Herzens« war, nach Liszts eigenen Worten, die »Bitternis des Herzens« gefolgt – Bitterkeit als Folge des Todes der Kinder Daniel und Blandine, Bitterkeit über die verhinderte Heirat mit der Fürstin Sayn-Wittgenstein, die enttäuschten Freundschaften mit Wagner und Bülow, die Feindseligkeit von Joseph Joachim und Brahms, den fehlenden kritischen Widerhall seiner eigenen Werke. »Spitalsmusik« nennt Liszt sarkastisch, was er nun hauptsächlich hervorbringt. Totentänze und mephistophelische Walzer, Elegien und Threnodien, Gedenkblätter und Bilder der Verstörung sind es nun, von denen Liszt in den letzten 15 Jahren seines Lebens überwiegend heimgesucht wurde.

In der Mehrzahl sind Liszts späte Klavierstücke Dokumente zweier Untergänge: jenes der Tonalität und jenes der menschlichen Persönlichkeit im Alter. Den Untergang der Tonalität hat Liszt in seinen Werken wohl als erster vorgestellt.

Es gilt hier, zwei Dinge voneinander zu unterscheiden: das Schrumpfen von Teilen der alternden Persönlichkeit, wie es diese Musik reflektiert, und einen Verfall der Schaffenskraft, wie man ihn Liszt

vielleicht zu Unrecht vorgeworfen hat. (Gewiß ist ein Nachlassen seiner Sehkraft zu konstatieren, das längere Niederschriften verhindert haben mag. Dennoch ist kein Komponist in seinem Bedürfnis, Neues zu schaffen, jünger geblieben bis zum Ende.)

Die Reduktion des einstigen Überflusses – der legitimes Kunstmittel gewesen war –, das Schrumpfen der Persönlichkeit schafft Raum für Unpersönliches: für archaische Kraft. Liszts musikalische Ruinenlandschaften zeigen seine lebenslange Beschäftigung mit Schubert von einer unerwarteten Seite. Gesänge wie *Der Doppelgänger*, *Der Leiermann* oder *Die Stadt* führen dicht an Stücke wie *Unstern* oder *Mosonyi* heran. Die Verbindung von Kürze und Monumentalität, von Rezitativischem und Lapidarem, von Monotonie und Verfeinerung ist ihnen gemeinsam.

In Liszts späten Stücken scheint mir außerdem etwas vorausgenommen, was in der bildenden Kunst Europas dann um die Jahrhundertwende stattfindet: die Entdeckung des Primitiven oder Barbarischen, wie es sich etwa in afrikanischen oder ozeanischen Masken oder in der frühromanischen Plastik zu erkennen gab. Hinzu traten später der ungezähmte Reiz der Kinderzeichnungen und die Bildnerei der Geisteskranken. Schon der zivilisierte Goethe sprach (1805) von einem »unwiderstehlichen Trieb zum Absurden, der gegen ... alle Kultur die angestammte Roheit fratzenliebender Wilder mitten in der anständigsten Welt wieder zum Vorschein bringt«. Die Unterschiede zur bildenden Kunst liegen auf der Hand. Wo sich die Fauves von »primitiver« Stammeskunst oder Picasso von pyrenäischer Holzplastik anregen ließen, holte Liszt seine Fratzen aus sich selbst. Ich spiele eines seiner radikalsten Klavierstücke mit dem Titel »Unstern«.

Die Liszt-Verachtung hat ihren Höhepunkt längst überschritten. Man muß ihn nun gegen jene Bewunderer verteidigen, die im 19. Jahrhundert einen Klavierzirkus sehen möchten mit Liszt am Trapez, aber auch gegen jene religiösen Exegeten, die sich freuen, selbst in den frivolsten Momenten das sogenannte »Kreuzmotiv« zu entdecken, oder gegen Soziologen, die ihm mit der »diskontinuierlichen

Kontinuität der gesamt-werkimmanenten Evolution« zu Leibe rücken. Verteidigen muß man Liszt aber nach wie vor auch gegen sich selbst, gegen jenes alter ego, das den *Dritten Liebestraum* hervorbrachte und Lina Ramann zu verstehen gab: »Meine Biographie ist weit mehr zu erfinden, als nachzuschreiben.« Überlassen wir uns zum Abschluß lieber der Schilderung des russischen Komponisten Alexander Borodin, der 1877 bei Liszt in Weimar zu Gast war. In seinen *Erinnerungen* schreibt er über Liszts Klavierspiel:

»Obwohl ich so oft und so viel darüber gehört hatte, überraschte mich die große Schlichtheit, Nüchternheit und Strenge seines Vortrags; Geschraubtheit, Geziertheit und alles, womit nur auf den äußeren Effekt abgezielt wird, fehlt vollständig. Die Tempi nimmt er gemäßigt; er treibt nicht und wird nicht hitzig. Nichtsdestoweniger hat er unerschöpfliche Energie, Leidenschaft, Begeisterung und Feuer. Der Ton ist rund, voll und stark; die Klarheit, der Reichtum und die Mannigfaltigkeit der Nuancen sind wunderbar.«

»Hat er [...] jemand einmal zu seinen Meisterkursen zugelassen, dann bleibt es diesem gegenüber selten bei dem kühlen Verhältnis des Lehrers zum Schüler, sondern bald nimmt Liszt auch an dem Privatleben seiner Schüler warmen Anteil; manchmal ist er in ihre intimsten, materiellen und seelischen Interessen und Bedürfnisse eingeweiht; er teilt ihre Freuden und ihre Sorgen und kann sich über ihre Familien- und auch ihre Herzensangelegenheiten ernsthaft aufregen. Und in allen diesen Beziehungen läßt er soviel Wärme, Zartheit, Milde, Menschlichkeit, Schlichtheit und Güte walten! Ich konnte derartige Fälle mit eigenen Augen beobachten, und diese Erlebnisse veranlassen mich, Liszt als Menschen besonders hoch zu schätzen.

»Man kann sich kaum vorstellen, wie geistig frisch dieser ehrwürdige Greis ist, wie tief sein Blick in die Kunst eindringt, wie er im Erkennen dessen, was die Kunst fordert, nicht bloß dem Großteil seiner Altersgenossen, sondern auch der jungen Generation weit vorausseilt; wie er auf alles Neue, wenn es von frischem Leben

zeugt, begierig und feinfühlig horcht; er ist ein Feind aller Konventionen, Gewohnheit und Routine; er ist frei von jeder Voreingenommenheit, von allen Vorurteilen und Traditionen, mögen es nationale, konservative oder sonstige sein.«

Was an Liszt immer wieder hervorgehoben wurde, waren seine Hilfsbereitschaft, Großzügigkeit und Güte. Ein solcher Liszt könnte unser Vorbild sein.





AUFNAHME NEUER MITGLIEDER  
LAUDATIONES UND DANKESWORTE



Aushändigung der Ordenszeichen durch den Kanzler  
EBERHARD JÜNGEL an

HERMANN PARZINGER, ANDRÁS SCHIFF,  
PETER STEIN, ERIC WIESCHAUS

bei der Öffentlichen Sitzung im Großen Saal des Konzerthauses,  
Berlin, am 4. Juni 2012

BERNARD ANDREAE sprach die Laudatio auf HERMANN PARZINGER

Herr Bundespräsident,  
meine sehr verehrten Damen und Herren,  
lieber Herr Parzinger,

nicht nur aufgrund seiner großen Bekanntheit, seiner weitverbreiteten Anerkennung und seiner Verdienste als Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz seit 2008 erhält Hermann Parzinger den Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste, sondern besonders auch für seine archäologischen Forschungen.

Schon als Gründungsdirektor des Eurasien-Instituts in Berlin seit 1995 und als Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts seit 2003 hatte er den Blick geweitet und dank seiner guten Russisch-Kenntnisse eine deutsch-russisch-mongolische Zusammenarbeit geschaffen, um ein großes Projekt voranzutreiben, die Erforschung der in der Permafrostzone Sibiriens erhalten gebliebenen Grabanlagen von Anführern asiatischer Reiternomaden.

Das Außergewöhnliche an diesen Gräbern ist die Erhaltung andernorts vergangener Stoffe, natürlicher Gewebe, Gewänder, kunstvoller Handarbeiten und von vielen anderen mehr, insbesondere aus Holz. Diese drohen zu verrotten, wenn die Erderwärmung die Eislinsen auftaut, welche die Grabkammern einschließen.

Was bei diesen mühevollen Unternehmungen herausgekommen ist, kann hier nur angedeutet werden. Es läßt sich aber unter dem Begriff Entwicklung prägnant darstellen: zwei unter annähernd tausend durch sorgfältiges Recherchieren entdeckte, ungestörte und mit neuen Methoden der Zusammenarbeit vieler Disziplinen ausgegrabene und restaurierte Grabinventare.

Das eine aus klassischer Zeit in Tuwa. Was es für dieses im geographischen Mittelpunkt Asiens, an die Mongolei grenzende kleine Land bedeutet, Bestattungsort von goldgeschmückten Reiterfürsten zu sein, kann man ermessen, wenn man sich die Eigenart dieses schwer zugänglichen Hochtales klarmacht. Es ist von Gebirgsketten umgeben. Mit seinen nur 310.000 Einwohnern ist es eine merkwürdige russische Teilrepublik, die wohl schon ganz vergessen wäre, wenn die Tuwinen nicht drei Beiträge zur Weltkultur geleistet hätten: Das Schamanentum, d. h. den Umgang mit Geistern und Toten, den Gesang mit Kehlkopfstimme und das kunstvolle Vortragen von mündlich überlieferte Epen.

Jetzt kommt eine historische Tiefe hinzu durch die Erforschung zahlloser Grabhügel, in denen die Reiternomaden Asiens seit dem 8. Jahrhundert v. Chr. ihre Fürsten bestattet haben. Die Macht dieser Vorfahren schlägt durch bis heute. Die mit Steinschichten überdeckten, zu ganzen Ketten angeordneten Kurgane sind in dem Hochtal zum Schutz vor Grabräubern mit außerordentlichem Aufwand errichtet.

Hier hat das Team Parzingers Ausgrabungen begonnen, mußte aber feststellen, daß gewöhnlich die Plünderer doch schon vor ihm da waren. Offenbar ging es nachdrängenden Völkerschaften, Trägern einer neuen Kultur, darum, die Autorität der skythischen Eliten durch Zerstörung der Gräber ihrer Vorfahren auszulöschen. Die Toten hätten sonst den Nachkommen Überlebenskraft gegeben.

Mit ausgräberischer Sorgfalt gelang es, in Tuwa wenigstens ein ungestörtes Grab ausfindig zu machen. Es war eine Weltsensation, als die mit verfügten Balken gezimmerte Grabkammer geöffnet und darin die Leichen des Fürsten und einer Frau entdeckt wurden, beide bekleidet mit goldbestickten Gewändern. Er trug einen goldenen Halsring, sie einen Brautschmuck ein sogenanntes Pektoral. Es war genau so, wie Herodot es von der Bestattung der Skythen berichtet. Der Fürst hatte auch seine kostbaren Waffen bei sich: Dolch, Streitaxt, Köcher und Bogen. Der Kopfschmuck ist aus Gold. Es sind, wie Sie sehen, aus Goldblech ausgeschnittene Tiere: Pferde und ein Elch. Die Pfeilspitzen aus Eisen sind mit Goldeinlagen verziert.

Das führt uns weiter zur zweiten von neueren Ausgrabungen im mongolischen Altaigebirge. Hier konnte man den tätowierten Bogenschützen zu Pferde zeichnerisch rekonstruieren. In der typischen Technik der Reiterhorden wendet er sich über die Kruppe seines Pferdes zurück und spannt den leichten, aus Holzstäben und Tiersehnen zusammengeleimten Bogen. Dieser hat eine Schußweite von 200 Metern, und die Pfeile konnten auch Metallpanzer durchschlagen.

Das Grab, das Ihnen die Leistungen Hermann Parzingers näherbringen soll, ist das bisher einzige in der Mongolei, dessen ganzer Inhalt kenntlich gemacht wurde. Die Holzkiste der Grabkammer, wo der Anführer der Horde in seinem Pelzmantel in Hockstellung lag, war nicht durch Grabschänder gestört, sondern weil die Eislinse, die unter der Grabkammer gewachsen war, deren Boden gegen die Decke gedrückt hatte. Sehr viel organisches Material blieb erhalten; sogar die Tätowierung auf der Schulter des Toten wurde kenntlich. Im Grab war dem Verstorbenen ein Tablett mit Lammfleisch serviert worden. Ein Becher aus Horn bot zum Trinken.

Einzigartig ist der Schmuck aus geschnitztem Holz, das – bedeckt mit Folie aus silbrigem Zinn oder aus Gold – wie metallene wirkt. Die Schnitzarbeit zeigt Greifenköpfe und Raubtiermotive.

Besonders eindrucksvoll ist die erhalten gebliebene Kleidung. Der Pelzmantel, innen aus dem Fell von Murmeltieren; außen Schafsfell, mit einem Zobelkragen und unten ein Rand aus dem Winterfell von

Eichhörnchen. Die leinene Kniehose, die Kopfbedeckung aus Stoff mit einem hölzernen Vogelschnabel und drei geschnitzten Pferdefigürchen.

Pferde waren die Grundlagen dieser Schar, der nach Münchhausen der Sattel Wiege und Sterbebett war. Die Ballade vom Anfang des 20. Jahrhunderts, aus der dieser Vers stammt. hat Parzinger zu Beginn des 21. archäologisch anschaulich gemacht und gezeigt, wie die Träger dieser skytischen Kultur ihre hohe und ihre späte Zeit hatten. Anstelle von Goldschmuck trat solcher aus Holz, der nur mit Metallfolie verkleidet war. Es ist ein Symbol für das Nachlassen einstiger Kraft, ein Symbol für die unerbittlich ablaufende Zeit, die Geschichte.

Bei der Übernahme seines schweren Amtes des Präsidenten der Stiftung Preußischer Kulturbesitz hat Hermann Parzinger sich alljährlich eine Forschungszeit ausbedungen, von der noch Interessantes zu erwarten ist.

Marie Luise Kaschnitz – ich war 1967 Mitarbeiter ihres Mannes in Rom – sagte uns damals, nach der Ordensverleihung, sie habe keinen Orden erhalten, sondern sei in einen Orden aufgenommen worden. Ich darf Hermann Parzinger auch zu seiner Aufnahme in diesen Orden Glück wünschen.

HERMANN PARZINGER dankte mit folgenden Worten:

Sehr geehrter Herr Bundespräsident,  
sehr geehrter Herr Ordenskanzler,  
lieber Herr Andreae,  
meine sehr geehrten Damen und Herren,  
wenn man erfährt, daß man in den Kreis der Mitglieder des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste aufgenommen worden ist, beschleichen einen sehr unterschiedliche Gefühle. Zum einen ist es Beglückung, das gebe ich gerne zu, zum anderen Ungläubigkeit, weil man sich fragt, ob es wirklich wahr ist, und zuletzt auch ein wenig Schrecken. Dieser Schrecken durchfährt einen, wenn man

auf den Kreis der Ordensmitglieder blickt und sich fragt, ob man wirklich würdig ist, in diesen Kreis aufgenommen zu werden. Und dieser Schrecken verstärkt sich noch, wenn man die Namen der Verstorbenen betrachtet und sich die vielen wahrhaft großen Namen aus Wissenschaft und Kunst bewußtmacht. Die Namen der Toten stehen auf den Rückseiten unserer Orden, der meine ist bereits eingraviert, hoffentlich kein schlechtes Omen.

Die Archäologie war von Anfang an als Wissenschaft im Orden vertreten, schon zu dessen Gründungszeit. Richard Lepsius, Ludwig Curtius, Ernst Buschor, Kurt Bittel und Bernard Andreae bilden eine klangvolle Reihe. Kurt Bittel kannte ich persönlich sehr gut, er war lange Jahre Kanzler des Ordens und einer meiner Vorgänger im Amt des Präsidenten des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI). Wir, lieber Herr Andreae, sind uns vor fast 20 Jahren zum ersten Mal begegnet, als wir beide in der Zentralkommission des Deutschen Archäologischen Instituts saßen, Sie als Direktor von dessen ältester Zweiganstalt in Rom, ich, gerade den Zwanzigern entwachsen, als frisch gewählter Direktor der jüngsten Forschungseinheit innerhalb des DAI, der Eurasien-Abteilung in Berlin. Daß wir uns hier und heute in dieser Rollenverteilung wiederfinden würden, hätte damals gewiß niemand von uns beiden gedacht. Die Archäologie hat nun zwei Vertreter dieses Faches im Orden, ist sie also vielleicht auf dem Weg zu einer kulturwissenschaftlichen Leitdisziplin?

Meine Verbindungen zum Orden sind vielfältig, und ständig entdecke ich neue. In meinem Arbeitszimmer in der Stiftung Preußischer Kulturbesitz sitze ich zwischen Bildern des Dresdner Malers Erich Heckel, eines der Mitbegründer der expressionistischen Künstlergruppe »Die Brücke« und ebenfalls Mitglied des Ordens *Pour le mérite*. Und natürlich muß ich den Gründer unseres Ordens hier erwähnen, den preußischen König Friedrich Wilhelm IV. Bereits als Kronprinz beförderte er die Entwicklung des späteren Deutschen Archäologischen Instituts. Und er war es auch, der mit seiner Vision von einer »Freistätte für Kunst und Wissenschaft« eine zu-

kunftsweisende Idee für die Berliner Museumsinsel entwickelt hatte, die er mit der Planung weiterer prachtvoller Großbauten hinter Schinkels Altem Museum zu einer wahren in die Ebene der Spreeinsel ausgebreiteten Akropolis der Wissenschaften und der Künste auszubauen begann. Schon damals wurde das Wirken der Museen im engen Zusammenwirken mit der Preußischen Akademie der Wissenschaften und der Berliner Universität gesehen.

Diesem visionären Vermächtnis fühlen wir uns heute in vielerlei Hinsicht verpflichtet. Mit Mitteln des Bundes werden die Häuser der Museumsinsel saniert und ins 21. Jahrhundert weitergebaut, sie erstrahlen in neuem Glanz. Damit einher geht aber auch eine inhaltliche Ausgestaltung dieser einmaligen Wissenslandschaft: Es entsteht eine Freistätte der Kunst und Wissenschaft des 21. Jahrhunderts, befördert durch ein altertumswissenschaftliches Exzellenzcluster, durch eine kürzlich eröffnete Graduiertenschule und durch das Berliner Antike-Kolleg. Dieses in seiner Qualität neuartige Zusammenwirken altertumswissenschaftlicher Forschungseinrichtungen knüpft an die institutionenübergreifenden Großforschungen des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts in Berlin an. Berlin ist dadurch längst wieder zu einem weltweit renommierten Zentrum der Altertumsforschung geworden. Dabei ist archäologische Forschung heute ohne *Inter-* und *Transdisziplinarität* gar nicht mehr vorstellbar.

Fortuna hat es gut gemeint, und ich nehme die Wahl in den Orden mit Dankbarkeit an. Ich nehme diese Ehre aber auch für mein Fach an, denn das, was wir sind – und hier sehe ich mich gewiß in Einklang mit den anderen Ordensmitgliedern –, sind wir durch unsere Wissenschaft oder durch unsere Kunst.

Vielen Dank!



LUDWIG FINSCHER sprach die Laudatio auf ANDRÁS SCHIFF

Herr Bundespräsident,  
Herr Ordenskanzler,  
liebe Ordensmitglieder,  
meine Damen und Herren,

der Orden Pour le mérite hat es nicht immer leicht. Er hat es – relativ – leicht, Kriterien zu finden, nach denen er die Würdigsten unter den Naturwissenschaftlern in seine Reihen aufnimmt. Er hat es schon schwerer, Kriterien zu finden, nach denen er die Würdigsten unter den Geisteswissenschaftlern erwählt. Aber was macht er mit den Künstlern? Die Geschichte des Ordens ist reich an Verlegenheiten, die aus dieser Frage entstanden sind. Wir denken etwa an die Komponisten Gasparo Spontini, Louis Spohr oder Eduard Grell. Begründet war ihre Wahl immer – aber kaum in ihrem überragenden Zeitraum oder ihrem anhaltenden Nachruhm. Immerhin hat sich im Lauf von nunmehr einhundertsechzig Jahren die löbliche Übung ausgebildet, mit Wahlen aus dem Bereich der Künste besonders vorsichtig umzugehen. Und dies ganz besonders heute, da die Künste durch die immer aggressiver sich ausbreitende Kultur-Industrie immer stärker beschädigt werden. Diese Entwicklung zu bändigen ist aussichtslos. Aber man kann den immer uniformer werdenden Kaskaden von Hoch- und Höchstleistungen und Sensationen eine Besinnung auf die tatsächlich außerordentliche Kunstleistung entgegenstellen.

Und damit sind wir bei Andrés Schiff.

Andrés Schiff ist erst der dritte Pianist, der in den Orden gewählt wurde, nach Rudolf Serkin 1981 und Alfred Brendel 1991. Große Künstler mögen es – mit Recht – nicht, wenn sie von Außenseitern verglichen werden, deshalb lasse ich es. Aber, daß heute Alfred Brendel und Andrés Schiff hier gemeinsam zugegen sind, das darf man doch, mit den Worten von Thomas Mann sprechend, »buchenswert« nennen.

András Schiff wurde 1953 in Budapest geboren, lernte das Klavierspielen ab seinem fünften Lebensjahr, studierte an der Musikakademie seiner Heimatstadt, u. a. bei einem weiteren Ordensmitglied, György Kurtág, später auch bei George Malcolm in London, dem letzten Großmeister des »modernen« Cembalo vor dem Siegeszug der historisch informierten Aufführungspraxis. Schon früh begann er, neben seiner Konzerttätigkeit, mit Aufnahmen, die ein ausgeprägtes Interesse an der Erarbeitung von Werkzyklen erkennen ließen und die sich inhaltlich einerseits auf vernachlässigtes Repertoire wie die Klavierwerke Leoš Janáčeks oder auch die Klaviersonaten Haydns konzentrierten, andererseits auf das, was Hans von Bülow das »Alte Testament« und das »Neue Testament« genannt hat – Bach und Beethoven.

Ganz am Anfang kam Mozart hinzu, die Aufnahme der Klaviersonaten 1978-1980; dann kam der erste Bach-Zyklus 1983-1993. 2003 begann der zweite, wieder mit den Goldberg-Variationen; er ist noch nicht abgeschlossen. Das »Neue Testament« kam erst danach und mit einem neuen Konzept. Die 32 Sonaten wurden in chronologischer Reihenfolge in Konzert-Zyklen gespielt und aufgezeichnet, und zum Abschluß erschien als Buch ein in die Tiefe wie ins Detail gehendes Gespräch zwischen András Schiff und dem Feuilleton-Chef der *Neuen Zürcher Zeitung*, Martin Meyer, über die Sonaten und die Möglichkeiten und Grenzen, sie zu verstehen. Das ganze Tempo des in der heutigen Musikproduktion äußerst riskanten Unternehmens dauerte fünf Jahre, von den ersten Konzerten 2004 bis zur letzten CD-Produktion 2008. Dabei bewährte sich eine besondere Gabe des Künstlers, die man schon im Begleitheft der CD-Produktion der Goldberg-Variationen 2003 bewundern konnte. Seine Fähigkeit, große und einschüchternd komplexe Musik zur Sprache zu bringen – und zwar in einer ebenso farbigen wie präzisen und dabei ganz unangestrengt wirkenden Diktion. So wie er große Musik spielt, so schreibt und spricht er über sie. Die Kunst-Anstrengung wird zur höheren Natürlichkeit, und in ihr erschließen sich neue Dimensionen der Zyklus-Idee bei Bach und der Chronologie der Werke bei Beethoven. Für den Hörer ist es eine tatsächlich einzig-

artige Erfahrung, die beiden Aufnahmen der Goldberg-Variationen von 1983 und 2003 vergleichend zu hören, und es ist ebenso einzigartig, die schrittweise Entstehung eines musikalischen Kosmos in den Beethoven-Sonaten, hörend und das dazugehörige Gespräch nachlesend, als intellektuelle und emotionale Reise zu erleben.

András Schiff ist von 1978 bis heute einen weiten Weg der Interpretation gegangen. Für uns fast das Schönste daran ist, daß er noch längst nicht am Ziel ist. Zu unserem Glück ist er neugierig. Die Werke verändern sich unter seinen Händen und machen Dimensionen erfahrbar, von denen wir nichts geahnt hatten. Das macht uns reicher.

Wir freuen uns, einen solchen Künstler in unserer Mitte begrüßen zu können.

ANDRÁS SCHIFF dankte mit folgenden Worten:

Sehr verehrter Herr Bundespräsident, sehr verehrter Herr Ordenskanzler, werthe Ordensmitglieder, sehr geehrte Damen und Herren, mit der großen Ehre, einmal in diesen Orden aufgenommen zu werden, habe ich nie gerechnet. Meine einzige »Eingangsberechtigung« liegt in meinen Augen in der Tatsache, daß der Orden auf Friedrich den Großen zurückgeht und ihm ein gewisser Johann Sebastian Bach, dem in meinem Leben, nicht nur in meinem musikalischen Repertoire, eine besondere Rolle zukommt, sieben Jahre nach der Ordensstiftung ein »Musikalisches Opfer« auf ein königliches Thema dargebracht hat. Welcher Ordensstifter kann von sich behaupten, den größten Kontrapunktiker aller Zeiten so herausgefordert zu haben? Als ein Musiker, dem das Talent zu komponieren versagt geblieben ist, kann ich mich nun leider nicht in gleicher Weise revanchieren. Anders als möglicherweise Bach das extrem komplexe, schwer zu variierende königliche Thema empfinde ich die Aufnahme in den Orden jedenfalls keineswegs als Opfer – im Gegenteil als ausschließlich angenehme und anregende Herausforderung. Wenn wir schon nicht Komponisten sind, so »vollenden« wir Interpreten ja Kom-

positionen, die vom Komponisten zumindest bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts nicht vollständig fixiert werden konnten, indem wir uns – möglichst gewissenhaft – der Aufgabe der Interpretation und dabei in den Dienst des Komponisten stellen. Das ist eine wunderbare, ein Künstlerleben lang nie endende Herausforderung. Im Falle von Bachs »Musikalischem Opfer« spielte der Komponist ja den Ball zurück und gab die an ihn gerichtete Herausforderung an den Interpreten weiter, indem er vieles bewußt offenließ und das Rätsellassen zum Prinzip erhob.

Für mich ist es natürlich ein erfreuliches Momentum, daß König Friedrich Wilhelm IV. dem Orden *Pour le mérite*, der zwischenzeitlich ein reiner Kriegsorden geworden war, vor 170 Jahren wieder eine Friedensklasse hinzufügte und den Orden wieder für Ausländer öffnete. Friedrich Wilhelm IV. war ein Enkel jenes Friedrich Wilhelm II., selbst ein tüchtiger Cellist und Kammermusiker, für den Beethoven, der in meinem Leben ebenfalls eine sehr gewichtige Rolle spielt, die Zwei Sonaten für Klavier und Violoncello op. 5 komponierte. Beethoven hat sie selbst hier am Hofe vor 216 Jahren uraufgeführt. Zum anderen war Friedrich Wilhelm IV. der Sohn des Widmungsträgers von Beethovens 9. Symphonie. 1845, drei Jahre nach der Einführung der Friedensklasse, war er übrigens bei der Einweihung des Beethoven-Denkmal in Bonn anwesend, die maßgeblich in den Händen von Franz Liszt lag. Beruhen diese Verbindungslinien auf Zufall? Ich bin überzeugt: Sie sind kein Zufall.

Musikalische Interpretation unterscheidet sich ganz grundsätzlich von Dekoration. Interpretation berührt vielmehr – jedenfalls wenn der Begriff zu seinem wahren Recht kommt und der ihm innewohnende Anspruch ernst genommen wird – Kernpunkte menschlicher Existenz und darf keiner oberflächlichen Unterhaltung dienen. Und nur in der Zusammenschau von Kunst und Leben erzielt die Kunst gesellschaftliche Relevanz, und nur dann wird der Künstler seiner Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Menschheit gerecht. Es gibt ja immer wieder Debatten über den Stellenwert und die Bedeutung der Kunst für die Gesellschaft, durchaus nicht nur im Zuge von Haushaltsberatungen in wirtschaftlich schwierigen Zei-

ten, hier in Deutschland erfreulicherweise weniger als in anderen Ländern. Kunst war nie unabhängig von der Politik und von der Kirche, wie das Beispiel Johann Sebastian Bach eindrücklich belegt. In unseren relativ prosaischen Zeiten ist es besonders wichtig, wach und wachsam zu sein, sind doch die Gefahren groß, wie man derzeit an manch bedenklichen Geschehnissen im meinem Heimatland ablesen kann. Diese betreffen durchaus nicht nur zweifelhafte Entscheidungen, die sich unmittelbar auf die Kultur auswirken, wie etwa Stellenbesetzungen. Sie entziehen vielmehr nach und nach der Kultur den Nährboden und sorgen dafür, daß die Menschen zunehmend auf essentielle geistige Nahrung verzichten müssen. Das ist das eigentliche, langfristige und grundsätzliche Problem.

Die Bedrohungen und Gefährdungen sind vielfältig. Früher reichte ein Nachtwächter. Heute bedarf es der Blicke vieler aus unterschiedlichen Positionen und Perspektiven, um die Entwicklung einer Gesellschaft zu erkennen und zu analysieren. Für jemanden, der von jeher ein großes Interesse an allen Wissenschaften und anderen Künsten hatte, ist es deswegen nicht nur eine hohe Ehre, sondern ein sehr willkommenes Geschenk, in einer Gesellschaft von Gleichgesinnten in einen Gedankenaustausch einzutreten. Ich freue mich auf das gemeinsame und gegenseitige Lernen und den Austausch von Inspiration. Nur in der Gesamtschau ist es möglich, die Komplexität menschlichen Seins besser zu verstehen und im Rahmen unserer jeweiligen bescheidenen Möglichkeiten Beiträge zum Wohlergehen des einzelnen wie der Gesellschaft zu leisten. Das aber ist unsere Aufgabe als Künstler oder Wissenschaftler, und der Kreis der Mitglieder des *Pour le mérite* ist ein ideales Forum des Austausches und der Verständigung. Darauf freue ich mich und werde, sooft es nur geht, sehr gerne in Ihrem Kreise weilen.

»Daß sich der Dichter nach der Bühne richten soll, ist verkehrt und tödlich, die Bühne hat die Aufgaben, welche ihr das Leben erhalten, bei den Dichtern zu holen.« Das gegenwärtige deutsche Theater hat für diese Forderung Robert Musils bekanntlich nicht viel übrig. Es zeichnet sich durch eine Abneigung gegen das Drama aus, die an Haß grenzt.

Anstatt durch Stücke profilieren sich die meisten Häuser durch sogenannte Projekte. Man adaptiert Romane oder Drehbücher für die Bühne, läßt sich Sozialarbeiter oder Selbsthilfegruppen ins Haus oder begnügt sich mit Collagen aus dem Fundus, wobei die Regel gilt, daß die Klassiker soweit wie möglich unkenntlich zu machen sind. Die Schauspieler werden gezwungen, sich auszuziehen, sich zu beschmieren, zu blöken und zu kotzen. Oft glaubt man, einer Therapiesitzung beizuwohnen. Vielleicht deshalb wird wenig Wert darauf gelegt, daß die Zuschauer verstehen, was gesagt wird, soweit überhaupt noch was gesagt wird. Es ist kaum übertrieben zu sagen, daß man es schon seit Jahrzehnten mit einem hochsubventionierten Programm zur Abschaffung des Theaters zu tun hat.

Ich weiß wohl, daß dies weder der passende Moment noch der geeignete Ort für eine solche Philippika ist. Ich bitte Sie also, meine paar Sätze nur als Folie zu nehmen. Ich benötige sie für meinen kurzgefaßten Versuch, Peter Stein zu rühmen, den »einzigsten Welttheaterregisseur, den wir haben«. So hat ihn Gerhard Stadelmeier genannt, »weil er in und mit aller Welt inszeniert, mit englischen, italienischen, mit russischen, mit griechischen, mit deutschen Schauspielern, die er führen, bilden und in Szene setzen kann wie kein Zweiter«.

Aber er kennt und liebt auch die Dramatiker. Vor Jahren hörte ich einmal in Salzburg zu, wie er auf der Festung den zweiten Teil des Faust vortrug. Ich hatte den Eindruck, daß nie jemand diesen Text genauer gelesen und bis in die feinste Falte verstanden hat. Er saß ganz allein auf dem Podium, und plötzlich wurde das Unzulängliche zum Ereignis. Es dauerte nicht lange, und das Unbeschreibliche war in einer unvergeßlichen Inszenierung getan.

Man hat Peter Stein wegen seiner Unabhängigkeit vom Zeitgeist immer schon bewundert und beschimpft. Längst vergessene Kritiker haben ihm »leeren Prunk und welke Schönheit« vorgeworfen und ihm nachgesagt, er sei ins Hausmeisterliche abgestürzt. Den aktualisierungssüchtigen Betrieb hat er provoziert, indem er behauptete: »Wir wollen Geschichten hören, die nichts mit uns zu tun haben; denn wie es heute aussieht, das wissen wir schon.«

Während viele Regisseure es vorziehen, andere Organe vorzuzeigen, hielt er es eher mit dem Gehirn. Das hat man ihm ebenso übelgenommen wie ein Theatergedächtnis, das zweitausendfünfhundert Jahre zurückreicht. Es muß den Analphabeten mißfallen, wenn einer eigenhändig die *Orestie* aus dem Griechischen übersetzt und den ganzen *Wallenstein* ungekürzt auf die Bühne bringt. Höhnisch hat er dazu bemerkt, wie solche Leute sich bei Schiller langweilen, weil dort alte Männer herumständen und über Politik quatschten. Das Stück passe also auf jede Situation, und zwar besonders heute.

Seit den glorreichen Tagen der Schaubühne sind wir seine Sommergäste gewesen, und er hat uns nie ermüdet. Ich weiß aber auch: So wenig er die Vernichtungskritiker ausstehen kann, so unwohl wird ihm zumute, wenn man ihn über den grünen Klee lobt.

Willkommen in einem Orden, dessen Mitgliedern es ähnlich geht.

PETER STEIN dankte mit folgenden Worten:

Herr Bundespräsident, Herr Kanzler,  
liebe – jetzt – Ordensmitglieder, meine Damen und Herren,  
für jemanden, der es gewohnt ist, mit Texten anderer Leute umzugehen, ist es nicht so einfach, einen eigenen zu sprechen.

So wichtig und so gut die Texte waren, die wir von den anderen neuen Mitgliedern gehört haben, um so unbedeutender wird das sein, was ich zu sagen habe.

Ich gehöre dem deutschen Theater an, zumindest habe ich ihm angehört. Ich weiß nicht, ob Ihnen klar ist, was wir Deutschen an

dieser durch unsere Geschichte gewachsenen Institution des deutschen Staats- und Stadttheaters haben. Es wird einem besonders klar, wenn man sich so wie ich länger im Ausland aufhält.

Sie ist der höchste, einzigartige Ausdruck einer geschichtlichen Entwicklung, mit der ich in Deutschland nicht immer ganz glücklich war: der Kleinstaaterei einerseits und des Bestrebens des Bürgertum, das, was sie politisch zu erobern nicht in der Lage waren, durch Eroberung des kulturellen Raumes auszugleichen.

Ich weiß nicht, ob Ihnen klar ist, daß wir als einzige Theaterkultur des Kontinents einen eigenen Shakespeare besitzen, um den uns andere Theaterkulturen beneiden. Ich möchte Ihnen erzählen, weil das so unbekannt ist, daß sich das deutsche Stadttheater aus dem merkwürdigen und für die damaligen Engländer bedauerlichen Entschluß Cornwalls, die Theater in London zu schließen, entwickelt hat. Woraufhin die englischen Theatertruppen in der Mitte des 17. Jahrhunderts gezwungen waren auszuwandern, um ihr Geld zu verdienen.

Da aber in Italien grundsätzlich kein Interesse an Texttheater bestand, weil die *Commedia dell'Arte* vorherrschte, welche ein reines Improvisations-Theater war, da in Frankreich die italienischen Schauspieltruppen schon eingewandert waren und die italienischen und die französischen Theatertruppen sich gegenseitig massakrierten, blieb den Engländern nur übrig, in die protestantischen Länder zu gehen, nämlich nach Holland und nach Deutschland.

Und die englischen Theatertruppen haben ihre Namen geändert, sehr gut Deutsch gelernt, die elisabethanischen Texte übersetzt, viel früher als die Übersetzungen, die im späten 18. Jahrhundert dann erschienen sind, und haben sich in den vielen deutschen Königreichen und Fürstentümern niedergelassen. Und so ist ratsam, daß, wer einen Hamlet ernsthaft inszenieren will, dazu den deutschen Hamlet zu Rate zieht, der, wie gesagt, Mitte des 17. Jahrhunderts übersetzt und gespielt wurde.

Daraus entwickelte sich diese unglaublich reiche Stadttheaterkultur, um die uns die ganze Welt beneidet.

Ich, der ich zu diesem Theater nur noch sehr beschränkt gehöre,



sehe aber vom Ausland aus, daß es eine unglaubliche Tragödie wäre, wenn an diese Institution in doppelter Weise Hand angelegt wird.

Erst einmal durch die sogenannte »Gesundsparelei« der öffentlichen Hand. Denn ohne Subvention hat Theater überhaupt nie existiert. Als das Theater gegründet und erfunden wurde vor 2.500 Jahren, wurde sogar der Theaterbesuch subventioniert.

Die andere Axt, die angelegt wird, liegt in den Händen der Leute, die in den Theatern arbeiten, in dem, was sie dort machen. Sie wissen, und Hans Magnus hat das hier angedeutet, daß ich zu der alten Theater-Tradition gehöre, die die Vorstellung hatte, daß man das Theater als Regisseur in erster Linie im Zusammenhang mit dem Erbe zu pflegen hat. Und ich glaube, daß ein Großteil der unglaublichen Subventionen, die die Steuerzahler in die Theater hineinpumpen, in erster Linie dazu angetan sein sollte, das Theater als solches zusammen mit seinem Erbe zu schützen. Denn nur auf dieser Basis läßt sich neues Theater machen.

Wenn man das nicht tut, läßt man zu, daß geschieht, was Peter Zadek, mein geschätzter Kollege, den man gewissermaßen auch als meinen Lehrer bezeichnen kann, schon vor 15 Jahren mitgeteilt hat: daß ein Mensch, der jünger als 40 Jahre alt ist, im Theater überhaupt nicht mehr verstehen kann, was auf der Bühne geschieht. Wenn diese Grundlage entzogen wird, wenn junge Menschen keine Vorstellung mehr von den Werken bekommen, die dort gespielt werden, dann fällt längerfristig die Legitimation der Subventionen weg. Wenn Zadeks Analyse tatsächlich richtig war, dann sind wir jetzt 15 Jahre weiter und müßten nun sagen, daß sie für Leute, die jünger als 55 Jahre sind, zutrifft.

Einer der Gründe hierfür beruht auch auf der Tatsache, daß heute in den Schulen anders gelehrt wird, als das früher der Fall war. Diese Veränderung ist für das Theater sehr ungünstig.

Wenn sich der Regisseur nicht versteht als Sachwalter der wirklichen Künstler, die wirklich kreativ gearbeitet haben, nämlich der Autoren, der Autoren vergangener, aber auch gegenwärtiger Zeiten, wenn er sich nicht als Sachwalter versteht, als Interpret, als Exeget

der Intentionen anderer Menschen, wenn ihm das keinen Spaß macht, dann sollte er meiner Meinung nach den Beruf wechseln. Erklärt sich der Regisseur als Autor, zerstört er ein ganz wesentliches Dreieck der Theaterarbeit, das darin besteht, daß auf der einen Seite der Text besteht, also dessen Autor, auf der anderen Seite der Schauspieler, das wichtigste Element des Theaters, und als drittes dann der sozusagen als Niedergangerscheinung des Theaters am Ende des 19. Jahrhunderts hinzugekommene Regisseur. Wenn dieser Regisseur sich nun als Autor erklärt, dann haben wir nur noch zwei Positionen, nämlich den Autor-Regisseur und die Schauspieler. Dadurch wird der Schauspieler aber entmündigt, denn er kann sich nicht mehr auf den Autor des Stückes beziehen und gleichberechtigt mit dem Regisseur an einer Interpretation arbeiten. Und für mich ist, wie gesagt, der Schauspieler das wichtigste am Theater, denn wo ist der Regisseur, wenn die Premiere stattfindet und in der zweiten und dritten und vierten Aufführung. An irgendeiner Bar oder im Kino oder im Flugzeug, ich weiß es nicht.

Und dementsprechend glaube ich, wenn diese Entwicklung weitergeht, dann müssen wir damit rechnen, daß in absehbarer Zeit diese Institution, in der Form, wie es war und wie es eigentlich sein sollte und auch von den Geldgebern gewünscht wird, nicht mehr existiert. Ich empfinde mich nicht als Künstler und habe deshalb auch ein bißchen Schwierigkeiten, mir vorzustellen, in welche der zwei Kategorien des Ordens ich passe, Wissenschaften oder Kunst? Denn ich fühle mich eher als interpretierender Organisator von Theaterarbeit und als Stellvertreter anderer Menschen. Auch muß ich ja nicht unbedingt zitieren, was Schiller über den Mimen gesagt hat, dem man keine Kränze flicht ... So hab ich am Anfang ein bißchen Schwierigkeiten gehabt, mir vorzustellen, was ich in einem solchen hohen Orden soll. Ich bin ja eigentlich nur jemand, der dummes Zeug redet.

Doch dann kam mir eine Sache in den Sinn – Entschuldigung, das muß ich euch erzählen, obwohl es ein bißchen privat ist. Da ich nun seit 22 Jahren im Ausland lebe (und das hat seine Gründe), habe ich zunehmend begriffen, daß ich ein Preuße bin. Nun ja, ich stamme

aus einer preußischen Pastorenfamilie, die sich ungefähr bis ins 18. Jahrhundert zurückverfolgen läßt und die sich Ende des 19. Jahrhunderts in eine Soldatenfamilie verwandelt hat. Mein Großvater, Generalleutnant Paulus von Stolzman, hat bereits den Pour le mérite bekommen, natürlich den militärischen, 3 Jahre bevor der militärische Teil 1918 abgeschafft wurde. Für mich ist diese Großvaterfigur immer der absolute Horror gewesen, weil er tatsächlich den preußischen Militarismus in einer Art und Weise repräsentiert hat, wie seine schlimmsten Feinde ihn beschreiben. Schon wenn man sich sein Foto anschaut, erstarrt einem das Blut.

Ich wurde in Berlin geboren und habe mit 7/8 Jahren gesehen, was die Auswüchse des Preußentums in Berlin angerichtet, wie sie es in Schutt und Asche gelegt haben und wie überall die Leichen herumlagen. Das hat in meiner späteren Entwicklung dazu geführt, daß ich starke Tendenzen hatte, dieses Land zu verlassen. Naturgemäß hatte ich wie viele meiner Generation große Schwierigkeiten, dieses Land zu lieben, aufgrund dessen, was unsere Väter damit angestellt haben. Drum habe ich auch niemals wieder nach Berlin zurückkommen wollen, aber dann habe ich doch 20 Jahre hier arbeiten können, und das war sehr schön, man hat mir großartige Arbeitsbedingungen zur Verfügung gestellt, die, wie ich glaube, so schnell kein anderer Theatermann wieder bekommt. Dafür muß ich dieser Stadt sehr dankbar sein, obwohl ich auf der anderen Seite in den letzten 20 Jahren hier nicht sonderlich gut behandelt wurde.

Und dann, gerade in dem Augenblick, als die Mauer fiel, habe ich beschlossen, meinen Plan, aus Deutschland wegzugehen, zu realisieren. Deswegen kenne ich die Entwicklung der letzten 23 Jahre nur aus dem Ausland, und dann kam plötzlich dieser Vorschlag, daß ihr mich in eurem Kreis aufnehmen wollt.

Nun, wenn es denn stimmt, was Botho Strauß sagte, daß ich, zumindest in meinem Gewerbe, vielleicht der letzte unverbesserliche Humboldtianer bin, dann bin ich vielleicht doch bei euch ganz gut aufgehoben.

Danke schön.

## GÜNTER BLOBEL sprach die Laudatio auf ERIC WIESCHAUS

Herr Bundespräsident, liebe Festversammlung,  
es ist mir ein großes Vergnügen, unser neues Ordensmitglied, Eric Wieschaus, vorzustellen.

Eric wurde 1947 in South Bend, Indiana, einem Staat im Mittleren Westen der USA, geboren. Er gehörte somit zu einer Generation von überdurchschnittlich zahlreichen Geburten in den USA in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg, den sogenannten »Babyboomers«. Sechs Jahre nach seiner Geburt zog seine Familie nach Birmingham, der Hauptstadt des US-Staates Alabama. In den 50er und 60er Jahren war Birmingham ein wichtiges Zentrum in den Kämpfen der amerikanischen Bürgerrechtsbewegung. Im Jahre 1963, zum Beispiel, sprengten Mitglieder des Ku-Klux-Klan eine afroamerikanische Kirche in der 16ten Straße von Birmingham. Dabei verloren vier junge afroamerikanische Mädchen ihr Leben. Diese Gewalttat löste eine Welle weltweiter Empörung aus und führte, unter Präsident Johnson, zu dem berühmten »Civil Rights Act« im Jahre 1964. Von einer Jugend in Birmingham ging es dann wieder in den Norden zurück, nach South Bend, Indiana, wo er sich als Student an der Universität Notre Dame immatrikulierte. In seinem vierten und letzten Jahr an der Notre-Dame-Universität nahm Eric an vielen Studentendemonstrationen gegen den Vietnamkrieg teil. Er versuchte als Wehrdienstverweigerer anerkannt zu werden. Diese Bemühungen blieben allerdings ohne Erfolg, da dieser Status nur für Behinderte und Mitglieder bestimmter Religionen vorbehalten war. Zunächst schaffte Eric den Sprung, als »Graduate Student« an der Universität Yale angenommen zu werden. Damit war die große Gefahr, zum Wehrdienst nach Vietnam eingezogen zu werden, vorübergehend gemindert, aber keineswegs aufgehoben.

Bald danach kam es zum Ende des Vietnamkriegs.

In der Yale-Universität begannen sich Erics wissenschaftliche Interessen zu fokussieren. Zunächst war er »Graduate Student« von Donald Poulsen, der sich in den 30er und 40er Jahren als Genetiker intensiv mit der Embryologie der Fruchtfliege, *Drosophila Melano-*

*gaster*, befaßt und sie im Detail beschrieben hatte. Diese Begegnungen eröffneten für den jungen Eric zwei Welten, die der Genetik und die der Entwicklungsbiologie. Mit beiden Gebieten hat sich Eric seitdem intensiv befaßt.

Nach einem Jahr bei Donald Poulsen wechselte er zu Walter Gehring's Labor. Walter Gehring (das zukünftige Ordensmitglied), auch ein Genetiker, wurde im Jahre 1969 zum »Assistant Professor« an der Yale Medical School ernannt. Eric Wieschaus war nun Walter Gehring's erster »Graduate Student«. Im Jahre 1972 wechselte Walter Gehring nach Basel, und Eric Wieschaus folgte ihm.

Die letzten zwei Monate von Eric's Aufenthalt in Basel koinzidierten mit der Ankunft von Christiane Nüsslein-Volhard in Walter Gehring's Labor, wo sie Embryologie lernen wollte. Mit dieser Begegnung keimte, was später zu einer legendären wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Janni und Eric führte. Beide waren an Genetik und Embryologie interessiert. Und beide erhielten unabhängige Juniorenpositionen an dem neugegründeten European Molecular Biology Laboratory (EMBL) in Heidelberg. Ein wahrer Glücksfall.

Wie kann ich Ihnen die Resultate dieser Zusammenarbeit beschreiben, ohne in Fachsimpelei zu verfallen?

Ich dachte hier an Goethes Gedicht *Brautnacht*. Da heißt es:

Im Schlafgemach, entfernt vom Feste,  
Sitzt Amor dir getreu und bebt  
Daß nicht die List mutwill'ger Gäste  
Des Brautbetts Frieden untergräbt.

...

Eric und Janni gelang Goethes »... List mutwill'ger Gäste des Brautbetts Frieden« zu untergraben, nämlich des Brautbetts Frieden der Fruchtfliege. Und zwar durch mutwillige, chemisch induzierte Mutationen, gefolgt von mikroskopischen Beobachtungen der mutierten Embryonen und einer molekularen Charakterisierung der betroffenen Gene. Die aufregenden Konsequenzen dieser Studien,

die mit dem Nobelpreis für Medizin 1995 ausgezeichnet wurden, waren, daß von den ungefähr 20.000 Genen der Fruchtfliege nur um die einhundert in den frühesten Stadien der Entwicklung involviert sind. Mehr noch, die involvierten Gene haben verwandte Gene in anderen Tieren. Und im Menschen. Mit diesem genialen Forschungsansatz wurden wichtige Fragen der frühen Entwicklung nach der Befruchtung der Eizelle mit einem Schlag und in ziemlich universeller Form beantwortet.

Nach diesem großen Coup der »Heidelberger Experimente« wurde Eric an die Universität Princeton berufen. Dort setzte er seine molekulargenetischen Analysen fort. Die Resultate dieser Studien sind neue und aufregende Einsichten in die Mechanismen der Gestaltveränderungen der Zelle während der embryonalen Entwicklung. Im weiteren Verlauf von Goethes *Brautnacht* heißt es:

Zum Zittern wird nun ihre Strenge,  
denn deine Kühnheit wird zur Pflicht.

Dieses Quantum von »zur Pflicht werdenden Kühnheit« ist nicht nur in Goethes *Brautnacht* von dem Bräutigam gefragt, sondern es ist eine für alle menschliche Kreativität, nicht nur für Prokreativität, gültige Maxime.

Lieber Eric, herzlich willkommen in unserem Kreis.

ERIC WIESCHAUS dankte mit folgenden Worten:

Herr Bundespräsident  
Herr Ordenskanzler,  
meine Damen und Herren,

Ich danke Herrn Günter Blobel für seine lobenden Worte, mit denen er mich vorgestellt hat.

Für einen Wissenschaftler hat die Verleihung des Ordens Pour le mérite eine besondere Bedeutung. Seit seiner Gründung hat der

Orden Naturwissenschaftler mit führenden Persönlichkeiten auf den Gebieten Geschichte, Philosophie und dem der schönen Künste zusammengebracht. Dies zeigt, daß der Orden nicht nur die wichtige praktische Rolle der Naturwissenschaft in unserer Gesellschaft anerkennt, sondern auch ihren inneren Wert und ihren Beitrag zu der menschlichen Kulturgeschichte.

Ich selbst bin noch sehr aktiv in der Forschung und habe immer noch große Freude an der täglichen Praxis der Wissenschaft und an meinen eigenen Forschungsergebnissen. Ich verstehe aber, daß die Bedeutung dessen, was ich im Labor erreiche, nicht nur daran hängt, wie andere Wissenschaftler auf meinen Ergebnissen aufbauen, sondern auch daran, wie die größere Welt auf sie reagiert, wie sie benutzt werden zum Guten oder zum Bösen.

Deshalb glaube ich, Wissenschaftler müssen eine aktivere Rolle ergreifen, um die neuesten Forschungsergebnisse dem breiteren Publikum zu erklären, und ich glaube, daß die Gesellschaft als ganze eine Pflicht hat, sich über die Wissenschaft und deren Auswirkungen auf ihr Leben zu informieren. Aus diesen Gründen ist der größte Teil meiner Lehrtätigkeit an der Universität Princeton nicht auf junge Biologie-Studenten gerichtet, sondern auf Nichtwissenschaftler und auf Studenten in wissenschaftlichen Gebieten außerhalb der Biologie.

Ich freue mich deshalb auf die jährlichen Tagungen des Ordens und auf die Gelegenheit, Fragen der menschlichen Existenz zu diskutieren, Fragen, die Denker zu allen Zeiten der Geschichte beschäftigt haben. Solche Diskussionen stellen ein lebendiges Beispiel dar, wie wir uns als Menschen in der Gesellschaft engagieren sollen. Ich danke den Mitgliedern des Ordens für diese besondere Gelegenheit, und ich verspreche, das Beste daraus zu machen.

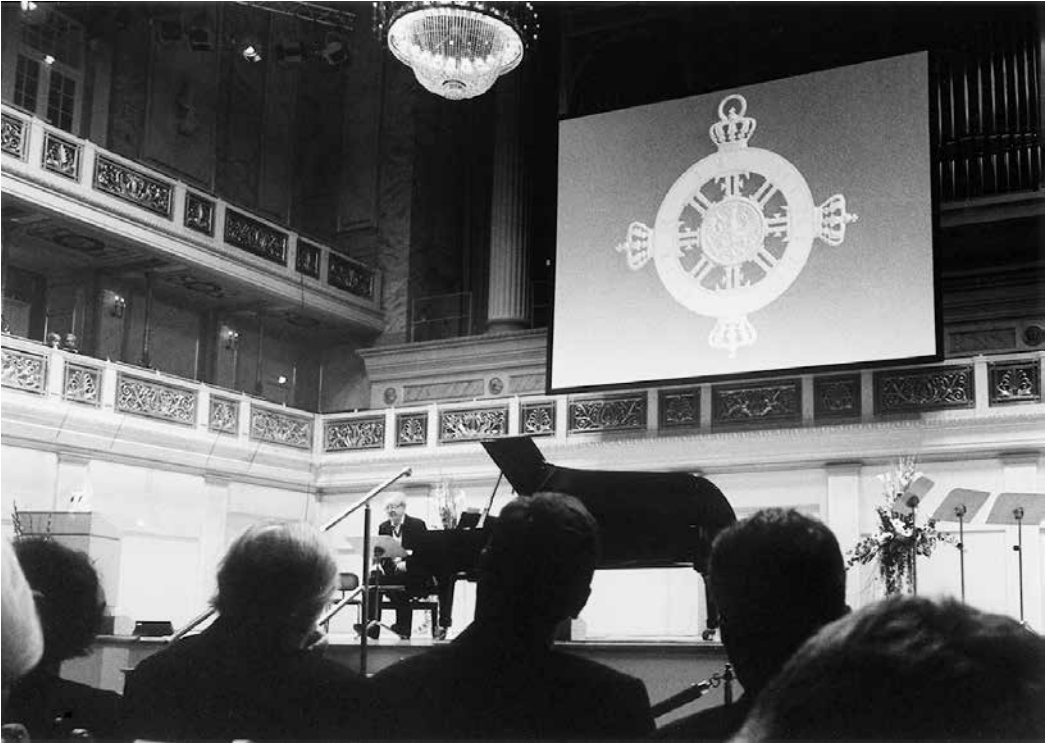


Die neuen Mitglieder Hermann Parzinger, Peter Stein,  
Eric Wieschaus und András Schiff v. l. n. r.





Eric Kandel im Gespräch mit Dani Karavan



Festvortrag von Alfred Brendel



Die Ordensmitglieder und ihre Begleitungen  
im Pergamonmuseum Berlin



TISCHREDEN BEIM ABENDESSEN  
IM SCHLOSS BELLEVUE



BUNDESPRÄSIDENT  
JOACHIM GAUCK

---

Ich heiÙe Sie alle ganz besonders herzlich willkommen in SchloÙ Bellevue. Was ist das für ein Erlebnis, Ihre Gemeinschaft zu erleben! Sie alle haben in der Welt der Kunst, der Wissenschaft, Sie haben in unterschiedlichen Disziplinen Großartiges und Herausragendes geleistet.

Für mich sind die meisten Kontakte neu. Eberhard Jüngel kennt mich schon ein wenig – als ich einen anderen Beruf hatte, war er ein Leuchtturm für mich. Ich habe einmal Theologie studiert und war evangelischer Pfarrer in Rostock in der DDR, wie dieser Staat damals hieß, den seine Bürger 1989 zugrunde brachten. Weil es ein Staat war, der nicht auf dem Willen der Bürger beruhte. Und ausnahmsweise, weil es so wenige Menschen gibt, die aus dieser Gegend Deutschlands kommen, begrüÙe ich einen Ihrer Ordensbrüder extra. Das ist ein Künstler, den Sie schon alle kennen:

Herr Uecker, ein Landsmann von mir. Man sollte es nicht glauben, daß sich ein Mecklenburger in den Orden Pour le mérite verirrt – und nun ist sogar noch ein Mecklenburger Bundespräsident. Ich weiß selber nicht, wie es zugegangen ist.

Ich begrüße besonders diejenigen, die heute neu aufgenommen sind in den Orden. Es ist schön, daß es weitergeht. Und ich habe heute auch erlebt, Sie haben sich würdevoll von denen verabschiedet, die nicht mehr unter uns sein können, und es ist auch an die gedacht worden, die gerade eben von uns gegangen sind, wie Professor Hirzebruch.

Nun sind wir hier zusammen, und ich erinnere Sie durch meine schiere Präsenz hier an dieser Stelle daran, daß das überhaupt nicht selbstverständlich ist, daß freie Menschen hier in diesem Haus zusammenkommen. Ganz in der Nähe, das wissen die meisten von Ihnen, war jahrzehntelang die Berliner Mauer und ich war auf der anderen Seite mit ein paar wenigen hier im Raum, die auch aus dem Osten stammen. Wir standen dann, wenn wir Berlin besuchten, am Brandenburger Tor. Das heißt, wir durften nicht bis zum Brandenburger Tor, sondern mit gebührendem Abstand schauten wir durch die Säulen hindurch, ob wir vielleicht die Siegessäule sehen könnten. Und dann sagten wir unseren Kindern, da ist der Westen. Ja, und warum können wir da nicht hin? Wir konnten nicht dahin. Deshalb ist es für mich, ich bin ja ein Anfänger in dem Beruf, den ich hier ausübe, immer noch ein Ereignis, das mich mit einer ganz elementaren, politischen, historischen und ganz menschlichen Freude erfüllt. Hier im Herzen von Berlin weht ein freier Geist, und deshalb paßt Ihre Versammlung so gut hierher. Hier in die Mitte unserer Hauptstadt. Wo große Kunst und große Wissenschaft schon immer zusammengefunden hatten – jedenfalls meistens – und heute wieder eingebettet sind in den Lebensatem einer freiheitlichen Demokratie.

Wenn ich ebendiese Erinnerungen bemüht habe, dann spüren Sie, daß es mir wichtig ist, daß wir beständig daran denken: Unsere Zivilisation ist bedroht. Was wir erleben – Freiheit, Glück, Rechtsstaat –, ist nicht selbstverständlich. Wir wissen, wie viele Landsleute nichts anderes kennen und es deshalb selbstverständlich finden. Sie kennen die Neigung der deutschen Nation, sich beständig irgendwie schlecht zu fühlen. Die Deutschen halten das für eine Kultur, sich unwohl zu fühlen. Ich bitte Sie herzlich, dagegen anzuarbeiten. Ich habe heute



mit Ihrer öffentlichen Sitzung ein wunderbares Beispiel erlebt, daß das gelingen kann. Wir sind dankbar, daß das wieder möglich ist: Daß die Künste und Wissenschaften frei agieren können hier unter dem Schutz der Polis.

Dafür muß sie sich begrenzen. Ich erlebe das an mir selbst, als Bundespräsident in Ausbildung. Und schon zuckt es in meiner Seele, denn ich bin ein freiheitlicher Geist, und immer, wenn es um Begrenzung geht, dann steht etwas in mir auf. Und trotzdem: Politik muß sich zu definieren vermögen, muß die Fähigkeit haben, Abschied zu nehmen vom Anspruch, das Absolute zu gestalten.

Ich bin dem Visionären in der Politik jedenfalls von Herzen abhold. Politik muß für mich immer wieder Realpolitik sein, muß geerdet sein, muß sich bewähren bei der Gestaltung des Möglichen.

Kunst und Wissenschaft hingegen haben ein anderes Programm. Sie stehen für Lebensszenarien, in denen es ganz tödlich wäre, Begrenzung als Tugend auszugeben. Sie stehen für Lebensszenarien, die beweisen, daß Menschen, indem sie sich nach Zielen, nach Inhalten sehnen, durch diese Sehnsucht erweitert werden und daß ihnen ihr Dasein so lebenswert erscheint. Was Sie tun, als Wissenschaftler und Künstler, muß auch nicht immer durch politische Ratio gefiltert sein. Und der Protektor Ihres Ordens steht nun dafür, daß wir die Freiheit der Kunst und der Wissenschaft nicht einschränken wollen und nicht einschränken lassen, etwa durch politische Machtinteressen. Nicht allzuweit von hier hat man für Kunst und Wissenschaft Normen aufgestellt, die immer beinhalten, daß die Machtinteressen einer herrschenden Klasse nicht in Frage gestellt werden. Viele Ältere sind unter uns, manche sind sogar so alt, daß sie sich noch an die Stalin- und Hitler-Zeit erinnern können. Man muß sich einmal die Vorworte in damaligen wissenschaftlichen, politischen Büchern vorlesen. Ich, lieber Fritz Stern, kann die Lehrbücher der Nazizeit nicht erinnern, so alt bin ich nicht. Ich war fünf, als der Krieg zu Ende war. Aber ich hatte teil an den Segnungen des Stalinismus, und ich kann Ihnen sagen, in den wissenschaftlichen Büchern dieser Zeit mußte, ob es um Mathematik oder Biologie oder was auch immer ging, die Weisheit des Genossen Stalin gelobt werden. Es ist nicht selbstver-

ständiglich, daß die Wissenschaft und die Künste frei sind von politischem Einfluß.

Wo Politik in die Kunst hineinwirkt, da möchte ich nicht mehr sein. Also meistens produziert die Kunst dann kurz gesagt Schrott. Man kann sich das natürlich auch schönreden und ganze Kunsttheorien entwickeln, nach denen diese Staatskunst wirkliche Kunst ist. Aber meistens hält sich ja so etwas nicht. Darüber könnten die anwesenden Künstler hier mehr sagen als ich. Wenn Agitprop produziert wird, haben wir das früher jedenfalls nicht für Kunst gehalten. Oder wenn Despotenköpfe in Granit gemeißelt werden. Das ist etwas Ähnliches – auch unter ganz unterschiedlichen Vorzeichen.

Heute sind wir an Schiller vorbeigegangen. Er steht da ein bißchen einsam auf dem Gendarmenmarkt. Schiller hielt in seinen »Ästhetischen Briefen« fest: »Der Nutzen ist das große Ideal der Zeit, dem alle Kräfte fronen und alle Talente huldigen sollen. Auf dieser groben Waage hat das geistige Verdienst der Kunst kein Gewicht [...] und verschwindet vor dem lärmenden Markt des Jahrhunderts.«

Heute würde er über die Angriffe oder die Versuchungen sprechen, denen Kultur ausgesetzt ist. Ich will nicht vollmundig der Abgrenzung das Wort reden. Aber wir wollen den je eigenen Lebensbereichen Raum verschaffen. Ganz besonders in den Wissenschaften, in den Naturwissenschaften, sehen wir ja, wie eng häufig Politik und Wissenschaft aneinandergeraten. Ich denke an große historische Auseinandersetzungen. Ich denke oft an Carl Friedrich von Weizsäcker und an seine Aufsätze, die er damals geschrieben hat – hinein mit seinem Wissen als Wissenschaftler in den politischen Raum. Oder ich denke an die heutigen Debatten über Bioethik, die uns ja nun auch schon ein Jahrzehnt begleiten. Das politische Leben, die Dimension des Politischen und die Arbeiten der Wissenschaften kommen da doch sehr nahe zueinander, und um Ethik geht es ja hier wie dort. Es sollte jedenfalls in der Politik auch um Ethik gehen, und es sollte auch in der Wissenschaft um Ethik gehen – auch um Ethik jedenfalls.

Freiheit von Kunst und Wissenschaft heißt: Die Ergebnisse und die Voraussetzungen sind nicht politischer Notwendigkeit verpflichtet.

Sie stehen für eine ganz eigene Dimension der so vielfältigen menschlichen Schaffenskraft.

Wie der Mensch träumt und hoffen kann, so kann er sich auch die Dinge der Welt erklären. Der Mensch hat den Genuß oder die Qual, aber eben auch die Fähigkeit, zu wissen und in ungeahnte Räume des Erkennens vorzustoßen.

Wir haben es gar nicht nötig, die verschiedenen Dimensionen, in denen wir leben und wirken, gegeneinander zu gewichten. Schaffenskraft in Kunst, Politik und Wissenschaft existieren nebeneinander, und es sollte kein Oben und Unten geben, keine Wertehierarchie. Manchmal müssen gerade Wissenschaftler auch die Ebene des Politischen achten und verteidigen, wie umgekehrt diejenigen, die in der Politik tätig sind, die Welten der Wissenschaft und der Kunst zu schützen, zu bewahren und zu fördern haben.

Der Protektor heute abend, also ich, hat als politische Figur großen Respekt vor den vielen Menschen unter Ihnen, die ganz Herausragendes leisten und dabei unserer Nation, den Ländern, aus denen sie kommen, und den jungen Leuten, die mit uns in dieser Welt leben, ein Vorbild sein können. Zusammen mit den allermeisten Deutschen bewundere ich Sie alle, die Sie hier sitzen für das, was wir, die allermeisten, grade nicht können – nämlich herausragende Leistungen zu erbringen, die unser aller Leben bereichern, sichern, mit Sinn oder mit Freude erfüllen. Aber erneut erinnere ich daran: Indem Sie das tun, brauchen Sie auch einen Raum, der Ihnen erlaubt, dies zu tun, brauchen Menschen und Institutionen, die Ihnen diesen Raum und diese Freiheit zur Verfügung stellen. Übrigens auch oftmals die finanziellen Mittel.

Wir sind irrende Menschen mit dürstenden Seelen, und die Wüsten und Ebenen der Politik, sie vermögen unsere Seelen nicht dauerhaft zu nähren. Deshalb brauchen wir Sie, die Künstler, deshalb brauchen wir die Wissenschaftler mit ihren Sinnangeboten.

Meine Aufgabe als Protektor ist nun nicht die Apotheose der Schutzbefohlenen bereits zu ihren irdischen Lebenszeiten. Vielmehr ist es trotz aller Exzellenz, die hier versammelt ist, auch heute abend wieder so: Es begegnen Mängelwesen Mängelwesen. Wir haben aller-

dings besondere Gaben entwickelt, mit denen wir es uns trotz unserer Mängel erlauben können, uns aufeinander zu freuen, Gesellschaft zu gestalten und Humanität zu fördern.

Wenn ich hier mit großer Freude die so spezifischen Fähigkeiten von Kunst und Wissenschaft preise, Menschen zu sich selbst zu führen, dann ist gleichzeitig davor zu warnen, anzunehmen, Kunst und Wissenschaft könnten das, was Politik nicht kann: alles. Oder sie hätten sogar ein Erlösungskonzept. Wohl verschaffen sie uns magische Augenblicke irdischer Glückseligkeit oder erleuchtender und leuchtender Erkenntnis, aber gleich darauf sind wir wieder in der Welt, wie sie ist. Es warten unsere Alltagspflichten, Alltagsgebrechen und Alltagsnöte.

Eben noch Franz Liszt mit Alfred Brendel – und morgen droht die Steuererklärung oder die Pflicht zum Fundraising. Oder wir sind ganz betrübt über den Zustand unseres Europas – so uneins, so gefährdet! Oder unser Klima – oder Kriegsgefahren und Hungersnöte! Wir fragen: Müssen die Lebensräume der Menschen denn ewig bedroht sein? Es beunruhigt uns. Und dann wieder gibt es diese andere Welt, die Humboldt-Kantate von Felix Mendelssohn-Bartholdy oder »Freude, schöner Götterfunken«.

In der Kunst wie in der Wissenschaft und der Religion begegnen wir dem Absoluten, das wir weder in der Politik noch in der Ökonomie jemals antreffen werden. Mängelwesen können Vollkommenheit nicht schaffen. Aber dessenungeachtet ahnen wir das Absolute, das Gute und das Vollkommene, und wir fühlen uns ihm verpflichtet. Und indem wir es ahnen, uns danach sehnen, verwandeln wir die Tristesse der Niederungen unserer Lebenswelten und bleiben aktiv und werden aktiv, weil wir das, was wir besitzen, schöner machen wollen und verändern wollen. Tag für Tag.

Was wir heute gemeinsam erlebt haben und erleben, war für uns Ältere ein Traum von einem Berlin, von dem uns unsere Eltern erzählt haben: vom Berlin der Künste und Wissenschaften, der jüdischen Intelligenz und der unendlichen Großzügigkeit derer, die aus der Wirtschaft kamen und doch die Künste und die Wissenschaft fördern wollten, von sagenhaften Unternehmen und einigermaßen

ernsthaften Politikern, von großen Rechtsgelehrten und Historikern. Und ich dachte mir, als ich dort im Konzerthaus am Gendarmenmarkt saß, daß diese Veranstaltung ja eigentlich auch 1910 oder 1915 hätte stattfinden können. Man hätte über die Theater anders sprechen müssen, Herr Enzensberger, natürlich. Aber ein Kritiker hätte auch damals über die Theater einiges zu lästern gehabt. Aber diese Versammlung von Exzellenz, diese herausragenden Fähigkeiten, diese Nobelpreisträger oder gerade auf den Nobelpreis zugehenden Wissenschaftler, diese begabten Künstler, alles, alles war schon einmal da – in dieser Stadt, die einmal noch viel schöner war als heute, und alles, alles hatten wir zerstört. Alle diese Erkenntnisse, die Summe dessen, was heute hier im Raum ist, außer einigen naturwissenschaftlichen Spezialentwicklungen, alles schon einmal gedacht, alles schon einmal gefühlt, alles schon einmal Lebenswirklichkeit gewesen. Und trotzdem hatten wir es verloren, und ich bin so dankbar über all diejenigen, die in der Zeit, als wir es verloren hatten, anfangen, wieder herzukommen und dazusein. Und dann haben wir etwas Großartiges geschafft, das ich neulich bei meiner Antrittsrede im deutschen Parlament als Demokratiewunder bezeichnet habe. Wir haben nicht nur ein Wirtschaftswunder gekonnt, wir haben Freiheit gekonnt, 1989, und Rechtsstaat gekonnt, Menschenrechte und Bürgerrechte auf Dauer etabliert, all das können wir. Und so habe ich mich dazu hinreißen lassen – hätte in meiner Jugend nie daran gedacht –, in einer großen Wochenzeitung laut zu sagen: »Auf ein solches Deutschland kann ich inzwischen auch stolz sein.«

Daß Sie das erleben dürfen, daß Sie, die Älteren, deren Eltern vielleicht aus Deutschland emigriert sind und die drüben in den Vereinigten Staaten dann ihre akademischen Karrieren gemacht haben, daß Sie das auch erleben können, das ist ein großes Geschenk – hier aufgeklärte und begnadete Menschen zu treffen und miteinander Freundschaft zu teilen und unsere Welt zu entwickeln.

In diesem Sinn möchte ich jetzt das Glas erheben auf Sie und darauf, daß das, was wir angefangen haben zu bauen und was Sie mit gestaltet haben, sich fortsetzt zu einem besseren Europa und einer noch schöneren Welt in Frieden.



ORDENSKANZLER  
EBERHARD JÜNGEL

---

Herr Bundespräsident! Sehr verehrte Frau Schadt! Verehrte Gäste des Protektors des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste, dessen gegenwärtiger Kanzler zu sein, mir Ehre und Pflicht ist.

Nicht nur Pflicht, sondern Dank, herzlicher Dank veranlaßt mich, nach Ihnen, Herr Bundespräsident, das Wort zu nehmen, um zum Ausdruck zu bringen, wie erfreulich es ist, daß das Amt des Protektors unseres Ordens nach zwei unerwarteten Vakanzen nun wieder – und noch dazu so! – besetzt ist. Nämlich so besetzt, daß nicht nur bestehende Erwartungen revitalisiert, sondern auch neue Erwartungen ins Leben gerufen werden. Da geraten Land und Leute, ja da geraten Länder und Völker ins Staunen. Erst vor wenigen Tagen haben Sie, Herr Bundespräsident, zeitgleich in Israel und in Berlin mit denselben Worten aufhorchen lassen. Erstaunlich! Nur, daß das Staunen dort und das Staunen hier von recht anderer Art war. Ja, Staunen – was ist das? Wann ist es an der Zeit? Und wo ist sein Ort? Als Ihre beiden Vorgänger im Amte des Bundespräsidenten zurücktraten, gerieten *wir*, geriet der ganze Orden ins Staunen.

Sie, sehr verehrte Frau Schadt, hatten von Berufs wegen immer wieder, zumindest auch mit erstaunlichen Vorgängen zu tun. Und vermutlich werden Sie Ihrerseits darüber gestaunt haben, auf wie unterschiedliche Weise und mit welcher unterschiedlichen Intentionen der Mensch staunen kann. Auf Ihr Urteil in dieser Angelegenheit gespannt, erlaube ich mir, jetzt meinerseits kurz darzulegen, was es mit dem Staunen wohl auf sich hat. Ich muß dazu aber – was Professoren nicht gerade gern tun – von einer Hypothese Abschied nehmen, mit der ich die Tübinger Studenten jahrzehntlang genervt habe. Ich hatte ihnen nämlich beizubringen versucht, daß der große Platon (Theaitet 155 d3) und sein nicht weniger großer Schüler Aristoteles (Metaphysik A 982 b12 ff.) zwar zu Recht das Staunen (Θαυμάζειν) als den Anfang und Ursprung philosophischer Erkenntnis behauptet hatten, daß sie aber – so meine Kritik – zu Unrecht das Nicht-mehr-Staunen (μηδεν Θαυμάζειν) als Ziel ihrer Erkenntnis intendierten. Denn ins Staunen gerät man – so meinten beide Philosophen – immer dann, wenn der gewohnte Gang der Dinge durcheinandergeraten und etwas nicht mehr an dem ihm gebührenden Ort ist, also, ein ἄτοπτον geworden ist. Daß die bisherige Selbstverständlichkeit des Daseins abhanden gekommen ist, das macht nach Aristoteles den Menschen zu einem Aporetiker (ἄτοπτον) und ebendeshalb zu einem verärgert und unwirsch Staunenden (Θαυμάζειν). Verärgert und unwirsch staunen – das aber ist auf die Dauer unerträglich. Deshalb ist Philosophie (will heißen: gründliche Erkenntnis bzw. strengstes Denken) notwendig, damit man in die Lage versetzt wird, nicht mehr staunen zu müssen: μηδεν Θαυμάζειν, nil mirari – darauf läuft philosophische Erkenntnis hinaus. So piffen es im damaligen Athen und dann auch im alten Rom die Spatzen vom Dache. Doch in Tübingen nicht. Denn ich hatte den am Neckar Studierenden einen anderen Begriff von Staunen beizubringen und ihnen klarzumachen versucht, daß Erkenntnis und Denken nicht die Beendigung des Staunens ist, sondern dessen Vertiefung, so daß echte Erkenntnis immer intensiveres Staunen erzeugt. Je besser man das Erstaunliche erkennt, desto staunenswerter wird es. Und der Erkennende gerät von einem Staunen ins andere.



Meinte ich. Damals. Doch seitdem der Orden Pour le mérite innerhalb kurzer Zeit gleich zweimal durch den Rücktritt seines Protektors in ein – wie auch immer zu deutendes – Staunen versetzt wurde, seitdem bin ich zumindest im Blick auf diesen erstaunlichen Vorgang von meiner bisherigen Platon- und Aristoteleskritik nicht mehr überzeugt. Würde »Orplid, mein Land, das ferne leuchtet«, uns jemals näher kommen, so wäre von dem poetischen »Nebel, so der Götter Wange feuchtet«, wohl kaum noch etwas zu spüren. Zum Staunen ist in diesem Fall nur das, was ferne – nein nicht »ferne leuchtet« –, sondern gänzlich ferne liegt.

Unseren Dank, verehrte Frau Schadt, lieber Herr Gauck, für Ihre Einladung ins Schloß Bellevue verbinde ich deshalb mit der herzlichen Bitte, uns Ihrerseits auf keinen Fall in jenes Staunen zu versetzen, das man so schnell wie möglich wieder loswerden will.

Erkennen ist besser.

In dieser Gewißheit erheben Ihre Gäste, Herr Protektor und verehrte Frau Schadt, das Glas und trinken mit Ihnen *auf das Bessere*.



## VORTRÄGE



ERIC R. KANDEL

THE AGE OF INSIGHT

---

The central challenge of science in the twenty-first century is to understand the human mind in biological terms. The possibility of meeting that challenge opened up in the late twentieth century, when cognitive psychology, the science of mind, merged with neuroscience, the science of the brain. The result was a new biological science of mind that has allowed us to address a range of questions about ourselves: How do we perceive, learn, and remember? What is the nature of emotion, empathy, thought, and consciousness? What are the limits of free will?

This new biological science of mind is important not only because it provides a deeper understanding of what makes us who we are, but also because it makes possible a meaningful series of dialogues between brain science and other areas of knowledge. Such dialogues could help us explore the mechanisms in the brain that make perception and creativity possible. In a larger sense, this dialogue could open up a new dimension in intellectual history and help make science part of our common cultural experience.

I would like to take up this scientific challenge today by focusing on how the new biological science of mind has begun to engage with

figurative art. In my life as a scientist, I have taken a reductionist approach. I explore a large problem that interests me – in my case this is memory – by initially focusing on its simplest example, and trying to explore it deeply. I have also done this, *here*. I purposely will limit my discussion to one particular form of figurative art – portraiture – and to one particular cultural period – modernism in Vienna at the beginning of the twentieth century. I do this not only to focus the discussion on a central set of issues but also because both this art form and this period are characterized by a series of pioneering attempts to gain new insights into the human mind, and – in so doing – to link art and science.

I focus on Portraiture because it is a highly suitable art form for scientific exploration. In part because of work at Rockefeller, we now have the beginnings of an intellectually satisfying understanding – in both cognitive psychological and biological terms – of how we respond perceptually, emotionally, and empathically to the facial expressions and bodily postures of others. Modernist portraiture in »Vienna 1900« is particularly suitable because the artists' concern with the truth lying beneath surface appearances was paralleled and influenced by similar, contemporaneous concerns with unconscious mental processes in scientific medicine, psychoanalysis, and literature. Thus, the portraits of the Viennese modernists, with their conscious and dramatic attempts to depict their subjects' inner feelings, represent an ideal example of how psychological and biological insights can enrich our relationship to art.

I focus on the Viennese modernists because they are appropriate for this analysis in other ways as well. To begin with, they can be explored in depth because there are so few of them – only three major artists, Klimt, Kokoschka and Schiele – yet they are important in the history of art both collectively and individually. As a group, they sought to depict the unconscious, instinctual strivings of the people in their portraits and drawings, yet each artist developed a distinctive way of using facial expressions and hand and body gestures to communicate his insights. In doing so, each artist made independent conceptual and technical contributions to modern art.

Let me begin by putting Viennese Modernism into a bit of perspective for you:

Modernism in Vienna, in fact Modernism in general, has its roots in the middle of the nineteenth century as a response not only to the restrictions and hypocrisies of everyday life, especially in relation to women, but also as a reaction to the Enlightenment's emphasis on the rationality of human behavior. The Enlightenment, or Age of Reason, was characterized by the idea that all is well with the world because human action is governed by reason. It is through reason that we achieve enlightenment, because our mind can exert control over our emotions and feelings.

The immediate catalyst for the emergence of the Enlightenment in the eighteenth century was the scientific revolution of the sixteenth and seventeenth centuries, which included three momentous discoveries in astronomy: Johannes Kepler delineated the rules that govern the movement of the planets, Galileo Galilei placed the sun at the center of the universe, and Isaac Newton discovered the force of gravity, invented calculus (Gottfried Wilhelm Leibniz independently discovered it at the same time), and used it to describe the three laws of motion. In so doing, Newton joined physics and astronomy and illustrated that even the deepest truths in the universe could be revealed by the methods of science.

These contributions were celebrated in 1660 with the formation of the first scientific society in the world: The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge, which elected Isaac Newton as its president in 1703. The founders of The Royal Society thought of God as a mathematician who had designed the universe to function according to logical and mathematical principles. The role of the scientist – the natural philosopher – was to employ the scientific method to discover the physical principles underlying the universe and thereby decipher the codebook that God had used in creating the cosmos.

Success in the realm of science led eighteenth-century thinkers to assume that other aspects of human action, including political behavior, creativity, and art could be improved by the application of

reason, leading ultimately to an improved society and better conditions for all humankind. This confidence in reason and science affected all aspects of political and social life in Europe and soon spread to the North American colonies. There, the Enlightenment ideas that society can be improved through reason and that rational people have a natural right to the pursuit of happiness are thought to have contributed to the Jeffersonian democracy that we enjoy today in the United States.

The Modernist reaction to the Enlightenment came as an aftermath of the Industrial Revolution and took the form of a search for a new world view that was more consistent with the modern world.

As astronomy and physics inspired the Enlightenment, biology inspired Modernism. Darwin's 1859 book *On the Origin of Species* introduced the modern idea that all of animal life is related. Humans were not created uniquely by an all-powerful God but were biological beings that evolved from simpler animal ancestors.

In his later books, *The Descent of Man* and *Selection in Relation to Sex*, and again in *On the Origins of Species by Means of Natural Selection*, Darwin discusses the role of sexual selection in evolution. He argues that sex is central to human behavior because the primary biological function of any organism – be it plant or animal – is to reproduce itself. As a result, sexual attraction and mate selection are critical in evolution. In natural selection, males compete with each other for females, and females choose some males rather than others. These ideas find expression in Freud's emphasis on the sexual instincts as the driving force of the unconscious and on the central role of sexuality in human behavior.

Darwin held that since people evolved from simpler animals, people must have the same instinctual behaviors evident in other animals, not only sex but also eating and drinking. Freud saw in Darwin's concept of instinctual behavior a way of explaining much of innate human behavior. Finally, Freud's pleasure principle – the hedonistic seeking of pleasure and avoidance of pain – was outlined by Darwin in his last great book, *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, published in 1872. In that book Darwin points out that



emotions are part of a primitive, virtually universal approach-avoidance system designed to seek out pleasure and decrease exposure to pain. This system exists across cultures and is conserved through evolution. Thus Freud – often referred to as the Darwin of the Mind – extended Darwin’s revolutionary ideas about natural selection, instincts, and emotions to his own ideas about the unconscious mind.

Modernism had roots in Germany, Italy, France, as well as in the Austria-Hungary Empire. But during the period 1890 to 1918, Vienna emerged as the leading center of Modernist thought and culture. The Viennese Modernists confronted conventional attitudes and values with new ways of thought and feeling, *and they questioned what constitutes reality, what lies below the surface appearances of people, objects, and events.*

By going below the surface of appearances, Modernism in Vienna assumed three main characteristics:

1. A new view of the human as not truly rational, but driven by unconscious sexual and aggressive drives;
2. Self-examination as the first step in setting the rules that govern the human;
3. The attempt to integrate and unify knowledge – an attempt that is driven by science.

I will interweave in my talk three intellectually and chronologically distinct themes originating in Vienna 1900. The first theme, which centers on Vienna 1900, is the independent discovery of different aspects of unconscious emotion by a physician and psychologist (Freud), a physician and novelist (Schnitzler), and three Viennese Modernist painters (Klimt, Kokoschka, and Schiele). I trace those independent discoveries to a common source: the Vienna School of Medicine, particularly the teachings of Karl von Rokitansky, its intellectual and scientific leader. I will try to make the argument that the Vienna School of Medicine was one of the driving forces influencing the emergence of Austrian Expressionism.

The dramatic efforts of Freud, Schnitzler, and the Austrian Expressionists to explore the unconscious emotional life leads to my second

theme: the efforts first of Alois Riegl, and subsequently Ernst Kris and Ernst Gombrich of the Vienna School of Art History, in their attempts in the 1930s to construct a bridge between art and science. Riegl focused on psychology and argued that art, in particular modern art, invites the viewer's participation. The Beholder's share is essential to the completion of the picture.

The cognitive psychological insights into the viewer's response to Expressionist art leads to the third theme of my talk: The Biology of the Beholder's Share. The emergence in the last decades of the 20th century and the first decade of the 21st century of a beginning biology of perception, emotion, and empathy opened up this approach. This advance began in the 1950s and continues to this day in the new discipline of neuroaesthetics. Pioneering work in the science of vision was carried out by Stephen Kuffler, a contemporary of Gombrich and Kris in Vienna, who also trained at the Vienna School of Medicine in the 1930s.

Let me begin with Viennese Medicine and its contribution to Viennese Modernism. The Medical Faculty of the University of Vienna was founded in 1745 by Queen Maria Theresa who recruited to Vienna the great Dutch physician Gerhard van Swieten. Van Swieten began the transformation of Viennese medicine from therapeutic quackery to scientific medicine. Over the next century, Viennese medicine gradually achieved this goal so that by 1840 it had acquired such international prominence that Rudolf Virchow called it the »Mecca of Medicine.« The Vienna School of Medicine achieved this renown by creating a scientific basis for medicine.

Vienna introduced into clinical medicine the idea of clinical-pathological correlations. As a result, the Vienna School of Medicine was the first to use the insights of pathology to develop a rational and objective method of diagnosis. Key to this development was the collaboration at the Vienna General Hospital (Das Allgemeine Wiener Krankenhaus) between the great pathologist, Carl von Rokitansky (1804-1878) and his clinician colleague Joseph Skoda (1805-1881). Das Allgemeine Krankenhaus offered a unique opportunity for this collaboration. Contrary to other hospitals in Europe, such as those in

Paris, where each clinician did his own pathology, in Vienna all the patients who died went to the head pathologist, Rokitansky.

Rokitansky, who became professor at the University of Vienna in 1844, argued that before one can treat, one must have an accurate diagnosis of the disease. This cannot be achieved by merely examining the patient at the bedside and evaluating the signs and symptoms, since the same symptoms and signs could be produced by very different illnesses. One needed, Rokitansky argued, to go deeper, below the skin, and examine the diseased organs directly. One needed to understand the biological substratum of the disease. Rokitansky therefore insisted that every patient who died in the Wiener Allgemeine Krankenhaus be studied at autopsy and that the result of these studies be correlated with the pre-existing clinical picture obtained on the same patient, often by Joseph Skoda.

Rokitansky performed about 30,000 autopsies! With this wealth of material, Rokitansky focused his research program on two issues:

»First, sorting the facts scientifically on a purely anatomical basis and thereby creating the subject of general pathological anatomy which would justify its separate existence as such ...«

»Second, demonstrating the applicability of the facts and their utilization for diagnosis in live patients ...«

By emphasizing that biological understanding must precede treatment, Rokitansky and the Faculty of Medicine of the University of Vienna stimulated the flowering of biological research in the service of clinical care which has characterized modern academic medicine. Vienna advocated the seminal ideas that serve as the catechism of modern scientific medicine: that research and clinical practice are inseparable and inspire one another, that the patient is an experiment of nature; the bedside, the doctor's laboratory; and that the teaching hospital of the University is nature's school.

Sigmund Freud attended The University of Vienna School during the last years of Rokitansky's tenure. Freud became a thoroughly

trained neuroanatomist who worked with the neuroanatomist Meynert and with the physiologist Brücke. Freud, influenced by Breuer, carried the analysis of mental processes one step further by pointing out that in mental illness as in other diseases, one must follow Rokitansky's principle: To understand the symptoms of a mental illness, one must go below the symptoms, below the skin, so to speak, to reach the underlying unconscious conflicts that cause the disease. In addition to introducing the modern concept of the unconscious, Freud also introduced two other themes that are relevant to this discussion:

1. That human psychological functioning is driven by the interactions of two dominant instincts: Eros, the life instinct, and Thanatos, the death instinct – love and aggression; hope and despair.
2. Freud traced adult character and adult neurosis to earlier stages of mental development. In so doing, he drew attention to the mind of the child, in which he discovered both infantile sexuality and infantile aggression. He found that the child's fantasy life is not empty but rich, neither is it completely virtuous, but rather it is filled with the sexual tensions and aggressions evident around him or her.

I would argue that Austrian Expressionist art represents an extension of the intellectual concerns about the search for deeper meaning, a truth that lies below the surface, an idea first introduced into medicine by Rokitansky and elaborated by Freud. However, Austrian Expressionism emerged from the idea that to develop modern art in Vienna, one needed to penetrate the Victorian veneer of middle-class Viennese life, particularly their restrictive and hypocritical attitude toward their mental life, their attitudes toward sex and aggression, and toward women and their sensuality.

To give but a few examples of their attitude toward women, a law passed in 1867 explicitly prohibited women from engaging in any political activity. As a result, middle-class women were largely unprepared to take up their own cause. In polite Viennese society of 1900, women were severely restricted. Their reading was censored, their outings were supervised, and an environment was created

through lessons in piano, drawing, and foreign languages to divert them from erotic thoughts. They were supposed to be well-bred, unsuspecting, to be shaped and led in marriage by their husbands without a will of their own.

Gustav Klimt (1862-1918), who founded the modern school of Viennese painting in 1900, referred to as the »painter of the unconscious,« exposed women's lives and their stirrings. His students Kokoschka and Schiele carried this experiment even further. It should therefore come as no surprise that the work of the Viennese school is preoccupied with issues that were denied by Viennese middle class society, issues concerned with sex, aggression, and death.

Klimt is extremely important for three reasons: 1) He is one of the founders of Viennese modernism; 2) He is a key transitional figure between the decorative lines of art nouveau (Jugendstil) and the explosive lines of Expressionism; and 3) He was the first Austrian artist to have an international impact. Until the beginning of the 20th century, Austria had never produced painters of the stature of its composers.

Klimt made five key innovations in painting:

First, he helped become a great liberator of women's sensuality. In an endless stream of drawings, Klimt tried to capture the feeling of femaleness. One way was the flowing hair to mediate the sinuous body. In his exploration of the erotic, Klimt banishes the moral sense of sin that had plagued his father's generation, and in its place substitutes a fear of sex that has haunted many people – many of the men of his generation.

*Gustav Klimt: Semi-Nude (1913); Reclining Semi-Nude (1914)*

Second, he recognized that the liberation of sensuality carries with it an anxiety about death. In Klimt's painting, *Judith*, is one of the major works of Viennese Jugendstil and a fine example of his erotic art. Here Klimt introduces the themes of aggression and castration, in

this case disguised as decapitation. Judith, fresh from killing Holofernes in a love slaying, glows in her voluptuousness.

Here is a young, extravagantly made-up woman, her semi-nudity handled with great sophistication, placed frontally to the viewer whom she seems to regard sensually through her half-opened eyes. She is absentmindedly stroking the head of a man who appears in the lower part of the picture. Although the title identifies the figures as the Jewish heroine Judith and her people's nemesis Holofernes, this dangerous beauty – this giant-killer – is portrayed in the same way as are the elegant ladies of the contemporary Viennese upper class that Klimt painted and bedded. In fact, though the picture's subject is biblical, its execution in dress and depiction is clearly contemporary. Her jewelry is archaic in style but obviously of modern production, while the dress recalls the fine materials that were the hallmark of the Vienna Wiener Werkstätte.

Judith is a true femme fatale. She evokes both lust and fear. Nevertheless, the murder of Holofernes could hardly be presented in a more sublime form. We understand why Holofernes fell for her. Moreover, even after the beheading, there is no trace in the picture of blood or violence. Although she is a murderess, Judith's is a symbolic murder only.

Klimt here discloses the psychological problem, which accompanies the attempt to liberate sexuality and the constraints of a moralistic culture. *The new freedom was turning into a nightmare of anxiety.*

Klimt grappled with this philosophical theme for 20 years as evident in *Life and Death*. A mass of humanity – life's force – is grouped on the right opposed to the dominating solitary figure of death on the left. The awareness of death is integrated into life, with separate color zones. Death wraps himself in the colors of night, while the human bodies expressing life and love display a rich diversity of colorful gay ornaments. (*In Life and Death: The Life Force (Eros) and the Force of Death (Thanatos)*)

Third, Klimt introduced a new level of ornamentation into painting, an ornamentation derived from Jugendstil in the Wiener Werkstätte

also evident in the work of Otto Wagner. *His paintings therefore conveyed the aesthetic atmosphere of a daydream undisturbed by any recourse to reality.*

Fourth, the son of a goldsmith, Klimt applied his father's trades to creating gold laden canvasses whose decorative motifs evoked the entire history of art. His lavish application of gold leaf anticipated the collage. To facilitate his work he visited Ravenna in Italy and viewed the mosaics of San Vitale and began to paint in a Byzantine manner. This introduced the golden period where Klimt turned to gold and metallic colors and forms.

The apex of Klimt's golden style is evident in *The Kiss*. This is probably the most popular of Klimt's paintings and it escalates the intensity of the sensuous effect by expanding the symbolic at the expense of the realistic aspects of the painting.

In *The Kiss*, the flesh is covered yet the sensuous effect is heightened by the line of the caressing gesture. In the clothing as in the flowery base near the lovers, the ornamental elements also serve as symbols. The drapery of both male and female stands distinguished by its ornamental design. The single rectangle that Klimt had used in his painting of *Danae* as a phallic symbol is proliferated in *The Kiss* on the male's cloak while the woman's dress is alive with symbols that run ovular and floral. The two defined fields of sexual symbols are brought into a union of opposites by the vibrant cloth of gold that is their common ground. Having passed through an art of movement and literary illusions to one of static abstraction, Klimt has in *The Kiss* adopted an indirect statement to portray once again a strong if not more harmonious erotic feeling.

With time, Klimt replaced the angelic sweet feminine types of his earlier pictures with women as sensual creatures developing their full potential for pleasure and pain, life and death. He now focused on becoming a psychological painter of women.

To summarize, Klimt was the first of the Austrian expressionists to raise the idea that there exists a female sexuality and a female sexual appetite to parallel that of men. Using a variety of stylistic devices,

he exposed an erotic depth existing beneath the veneer of the Viennese middle class. However, his exposure is incomplete. Klimt's figures inhabit a sensual daydream. They bear little relation to reality. He depicts, as Kokoschka would later say, society ladies trifling with sexuality. His women seem detached, as in the painting of *Judith*. They are Jugendstil, not Expressionist. They do not go below the skin. Klimt beautifies the world, rather than exposing it. The critic Karl Kraus would emphasize that art can only come out of protest, out of a cry, not out of lulling. Kraus and the architect Loos imposed upon art the responsibility to be absolutely truthful and both denounced work like Klimt's as reflecting a corrupt society trying to cover up its evil behind ornamentation and culture.

Finally, Klimt became involved with the Vienna School of Medicine and introduced their biological thinking into his art.

Similarly, Klimt incorporated biological symbols into his painting of Zeus coming to *Danaë*. Here, the artist transforms the shower of golden raindrops, symbolizing Zeus's sperm, on the left side of the canvas into early embryonic forms, symbolizing conception, on the right side.

Berta Zuckerkandl recognized the influence of contemporary science on Klimt's work. She wrote that the artist profiled »the endless ceasing and becoming,« to which Braun adds the phrase, »deep beneath the surface of things.« »Klimt's evolutionary narrative,« Braun continues, »places him in the fluid post-Darwinian, pre-Freudian cultural matrix.« Berta describes in her *Autobiography* how Klimt's interest in biology emerged from her husband's exciting lectures.

Oskar Kokoschka (1886-1980) was the first to move Austrian art from Art Nouveau towards Expressionism. In addition to being a great painter, Kokoschka was also a dramatist. Indeed, he is the actual founder of Expressionist drama.

Like many other German and Austrian painters who were to develop in the direction of Expressionism, Kokoschka's background was in applied arts. Kokoschka was born in 1886 in Pöchlarn, a small



town on the Danube about 100 kilometers west of Vienna. Young Kokoschka threw Vienna into turmoil in 1909-10 when he created a series of portraits of Viennese intellectuals that were flagrant violations of contemporary tastes for the flattering Klimtian lines of art nouveau and the elegance of Klimt's portraits of women. These early Kokoschka portraits are central not only to Austrian Expressionism but to Expressionism generally.

Kokoschka concentrated less on giving a literal record of his sitters as Velázquez, for example, had done, and instead portrayed their psychological traits, their mood and the feel of his subject. Kokoschka would write that his objective in portrait painting was »to intuit from the face, from its play of expressions and through gestures, the truth about a particular person and to recreate in my own pictorial language the distillation of a living being.« Kokoschka sometimes remarked that what he most wanted to paint were nervously disordered portraits, »a portrait of nerves out of control.« This style allowed Kokoschka to capture the inner character rather than the outward appearance. Indeed, his work is marked by broken colors and forms, which sometimes show actual nerves on the exterior of the sitter's face.

In this way Kokoschka attempted to depict the inner world – the neurotic aspects – of his subjects. Much as Rokitansky wanted to go below the skin and Freud thought of consciousness as only the surface of the mental apparatus, the aim of Kokoschka, like that of psychoanalysis, was to strip away the deceptive external façade layer by layer to reveal a piece of the mind's unconscious conflicts beneath. He brings out the reflection of a man's character dynamically in his face, especially in his eyes, face, and hands, which between them, sometimes as in the case of Rudolf Blümner, convey sheer terror.

Kokoschka claimed in his *Autobiography* that he had discovered the importance of unconscious motivation at the same time and independently of Freud.

Kokoschka was described as having x-ray eyes because of his ability to penetrate the intellect and feelings of his models. Kokoschka described himself as a psychological tin can opener. He would use a

variety of methods to encourage the sitter to move, talk, read or become absorbed in his or her thoughts, unconscious of the artist's presence, before he would start work. Most of the early portraits are half-length, usually stopping just below the hands, upon which Kokoschka placed a great deal of emphasis.

To achieve these insights into personality, Kokoschka developed three main ideas:

1. that self-portraits are the best way to learn about the psyche;
2. that body gesture, especially hand positions, can be used to communicate inner feelings; and
3. that the inner feelings are often informed by sexuality or aggression, and that these strivings are not restricted to the mature psyche but are even evident in the inner life of the child.

Let me take each of these points in turn:

First, Kokoschka developed the idea that came independently to Freud (and earlier to Rembrandt), that self-analysis must precede the analysis of others.

This is the way Kokoschka looked in 1909. As a reaction to Vienna's shocked response to his portraits in 1909, Kokoschka shaved off his hair to acknowledge that he recognized himself as a troublemaker at the margin of society.

In his famous *Self-Portrait* of 1910 created for the magazine *Der Sturm*, Kokoschka analyzed his own personality as penetratingly and as mercilessly as Freud had analyzed himself. Kokoschka turns himself into a cross between a criminal (shaved head, powerful jaws) and a saint from Christian iconography. He is anxious, almost terrified and this anxiety is heightened by streaks of dark green in the background converging upon him. The tumultuous affair with Alma Mahler, a much more mature and experienced woman, began in 1912 and ended in 1915, dominating his early life. Kokoschka met Mahler on April 12, 1912, 11 months after the death of Gustav Mahler. Three days later the much younger Kokoschka (he was 26, she was 35) proposed to her in a passionate letter and they started their stormy relationship. When it ended with Alma Mahler leaving him for the architect Walter Gropius, Kokoschka expressed his sor-

row in a series of portraits and allegorical reenactments of the relationship.

We see this prescience in two remarkable portraits from this period: that of Ludwig Ritter von Janikowski and that of Auguste Forel.

Ludwig Ritter von Janikowski, a literary scholar and friend of Kraus, is depicted as descending into psychosis, which he did shortly after the portrait was completed. Kokoschka portrays this mental state by focusing on Janikowski's head and painting it as if it were in motion, slipping out of the bottom of the picture. The bright, almost surrealistic patches of color on his face and in the background create a sense of terror, which people characteristically feel as they begin to have a psychotic breakdown. Janikowski looks directly at the viewer. We comprehend his enormous anxiety and feel sympathetic toward him because he looks so terrified – his eyes are asymmetrical and frightened, his ears are asymmetrical, he lacks a neck, and his coat jacket merges with the background. To further suggest that Janikowski is at the edge of madness, Kokoschka uses the wooden end of the paintbrush to carve lines and create deep furrows and wrinkles on his face, eyes, mouth, and bright red ears, as well as on the background.

Another example of Kokoschka's prescience is his 1909 painting of Auguste Forel. Forel was, like Freud, an internationally known psychiatrist. He was widely recognized for reorganizing, modernizing, and earning an international reputation for excellent patient care at Burghölzli, the Psychiatric Hospital of the University of Zurich. He was also interested in comparative anatomy and behavior and had devised his own neuron doctrine independent of Freud and Santiago Ramón y Cajal. In the spring of 1910, Kokoschka painted a portrait of Forel that was commissioned by Loos, who at the time managed all of Kokoschka's portrait work. As in the other portraits of this period, Kokoschka rubbed and scraped the paint with his brush and his hand, conveying a sense of the direct presence of the sitter. But in this painting, Forel's right hand and right eye are atypical and look very different from his left hand and eye. He holds his right hand in a flexed position and supports it by placing the right thumb into the left sleeve of his jacket. The right eye has a staring quality quite dif-

ferent from the left, suggesting, as it did to Forel and his family, that the man had had a stroke on the left side of his brain.

Forel had the option of accepting or rejecting the finished picture. Once he saw the portrait, he rejected it. Kokoschka privately agreed that the painting depicted Forel as if he had suffered a stroke. Two years later, while bending over his microscope, Forel had a stroke that affected his right face and arm exactly as Kokoschka had painted them. Whether the painting reflects a purely accidental depiction by Kokoschka of Forel's impending stroke, or whether the artist's eye for detail and his sense of the physical and psychic attributes of his subject enabled him to spot a transient ischemic episode, the precursor signs of stroke, is not clear.

Hilton Kramer, the art critic for *The New York Times* and *The New York Observer*, wrote of these early Kokoschka portraits:

The style that Kokoschka perfected in the early portraits has sometimes been called »nerve painting« or »soul painting,« terms which provide a salutary warning that the conventions of realistic depiction – never mind pictorial flattery – are not to be expected in these pictures. ... There is, instead, a depth of empathy and a determination to remain undeceived by the masks of public demeanor that together have the effect of seeming to penetrate the inner core of the psyche itself. To achieve this effect, Kokoschka places each of his subjects in a pictorial space that is neither the space of nature nor that of some recognizable domestic interior. It is an infernal space, at once eerie and unearthly, haunted by demons and threatened by dementia. ... And when the artist came to paint his own *Self Portrait (Hand on Chest)* in 1913, he did not exempt himself from this radical candor. [*The New York Observer*]

This depiction of gesture was influenced, in part, by Viennese medicine and by psychoanalysis. Following Breuer and Freud, many doctors had become fascinated by the hysterical manifestations of some of their patients and in the process of describing these in their publications, they created an aesthetic typology of body images associ-

ated with hysteria that coincided with the developing expressive art of modernism.

*The Stein Children* was also painted in 1909 and depicts five-year-old Lotte and eight-year-old Walter, the two children of the bookstore owner Dr. Richard Stein. Kokoschka does not depict two children in poses typical of childhood innocence. These are not the idealized children portrayed by Rubens and Velázquez, Gainsborough or Reynolds. Rather, he suggests through their body language, irregular coloring, and the vaguely defined background on which they are lying that the relationship is not neutral nor innocent. Rather, the children are portrayed as struggling with their fascination with one another and the attraction and conflict between them. The boy appears in profile while the girl is facing the viewer. And, like the painting of the art historians Tietze, the models' arms serve to communicate a length between the two. His left hand is reaching for the girl's right hand, which is clenched in a fist. One can see why the public was shocked by this early Kokoschka (1909). The Nazis used *The Stein Children* painting as one of the clearest examples of degenerate art and removed it in 1937 from the State Gallery in Dresden.

Gombrich describes this painting in the following terms:

»In the past, a child in a painting had to look pretty and contented. Grown-ups did not want to know about the sorrows and agonies of childhood, and they resented it if this aspect of it was brought home to them. But Kokoschka would not fall in with these demands of convention. We feel that he has looked at these children with a deep sympathy and compassion. He has caught their wistfulness and dreaminess, the awkwardness of their movements and the disharmonies of their growing bodies ... His work is all the more true to life for what it lacks in conventional accuracy.« (*The Story of Art*, p. 427)

It is interesting that Kokoschka is dealing here with a theme that was emerging in general discussion following the publication in 1905 of three essays Freud wrote on sexuality in which he said:

»One feature of the popular view of the sexual instinct is that it is absent in childhood and only awakens in the period of puberty. This, however, is not merely a simple error but one that has had grave consequences, for it is mainly to this idea that we owe our present ignorance of the fundamental conditions of sexual life. A thorough study of the sexual manifestations of childhood would probably reveal the essential characters of the sexual instinct and would show us the course of its development and the way in which it is put together from various sources.« (*Zeitschrift Für Kunstgeschichte* 64. Band / 2001, 512.)

The interest in infantile sexuality led Kokoschka to explore the prepubescent female and male nude where he emphasized both the naturalness and the awkwardness of these pre-adolescent girls. He started this as early as 1906 while still a student, perhaps influenced by Klimt and by Gauguin's Tahiti pictures. Some of these use as their model his fellow student Lilith Lang. These nude studies are focused on personality and lives.

*Oskar Kokoschka: Standing Nude Girl with Hand on Side (1907)*

These several ideas of Kokoschka were taken up by Egon Schiele, four years younger than Kokoschka.

Egon Schiele (1890-1918) was the son of a stationmaster in the small Austrian town of Tulin, near Vienna. His greatest strength, evident from his early youth, was an exceptional ability in drawing. In 1906 he entered the art school of The Vienna Academy of Fine Arts.

Although influenced by Klimt, Schiele never used the marvelously sinuous lines of Klimt or the profusion of decorative detail that dissolves the figure in Klimt's portraits. Schiele's line is sharp, nervous, emphatic and precise. It both animates and controls the people depicted, sometimes reducing them to caricatures and sometimes endowing them with brazen self-confidence, especially in self-portraits. The nudes seem to enact rather than embody sensuality. By 1910 he

had moved away from Klimt and had established his own expressionistic idiom. Schiele's drawing style was influenced by an assimilation of Rodin's special way of drawing which was newly invented around 1895, and which has been defined as continuous drawing. This is based on direct observation of the subject by the artist without taking the eye off the model. Drawing in this manner created a completely new line different from the sensuous line of Klimt and Jugendstil. The contours were now drawn with quick strokes of a pencil or pen and the flesh tones were subsequently filled in with watercolor. This method gave to the drawing a lively freshness and to placement of the figure in the center of the page an almost abstract monumental aspect. He could make dozens of sketches from a model without ever using an eraser. He would add color only later. Schiele's lines, although at times frenetic, convey explosive energy. Schiele, like Kokoschka, treated the human figure as his preferred vehicle for personal discovery and conquest. He, like Kokoschka, shared with the hypocritical Viennese a fascination with sex and sexual practices – but sexuality is fused with anxiety.

*Egon Schiele: Act of Love (1915)*

Here, sexuality, eroticism, and world-weariness have become fused with one another.

Schiele's anxiety is evident not only substantively, in the narrative themes he selects to draw and paint, but also stylistically. In contrast to the ornamentation and graceful lines that characterize Klimt's art and Kokoschka's early work, Schiele's mature work is somber and often lacking in vivid color.

In 1910 Schiele entered a new phase, moving radically away from Klimt and establishing an Expressionist style, one that was initially influenced by Kokoschka but that quickly became distinctly his own. In addition to eliminating ornamentation, Schiele distanced himself from Klimt by using himself as the prime subject of his psychic explorations. Thus, whereas Klimt never did a self-portrait, Schiele did

a very long series of them – nearly one hundred – in 1910 and 1911. In that respect, he exceeded even Rembrandt and Max Beckmann, both of whom specialized in studying human nature over the life cycle by studying themselves throughout their lives.

In his search for what lies below the surface of everyday life, Schiele, like Kokoschka, was a true contemporary of Freud and Schnitzler: he studied the psyche and believed implicitly that to understand another person's unconscious processes, he had first to understand his own. Schiele exhibited himself compulsively in his drawings and paintings – again and again, alone or in combination with a partner – sometimes with truncated limbs, sometimes with missing genitalia, with contorted muscles, bones racked, flesh mortified with leprosy. He reveals his whole body, often naked and usually looking starved, awkward, distorted, and troubled. He uses his poses, postures, and tremendous bodily distortions to convey the full range of human emotion – anxiety, apprehension, guilt, curiosity, and surprise, combined with passion, ecstasy, and tragedy.

All of Schiele's self-portraits depict him in front of a mirror, sometimes in the act of masturbating. The paintings of himself masturbating are bold on several levels, not the least of which is that many people in Vienna at that time thought that masturbation by men led to insanity.

But the self-portraits are not simply an exhibition of nudity, they are an attempt at full disclosure of the self, a self-analysis, a pictorial version of Freud's *The Interpretation of Dreams*. In an essay entitled »Live Flesh,« the philosopher and art critic Arthur Danto has written:

Eroticism and pictorial representation have co-existed since the beginning of art. ... But Schiele was unique in making eroticism the defining motif of his impressive ... œuvre. [Schiele's paintings] are like illustrations of a thesis of Sigmund Freud ... that human reality is essentially sexual. What I mean is there is no art-historical explanation of Schiele's vision.



The bodies he paints – especially his own – are disjointed, his arms and legs contorted and twisted painfully, as if they were Jean-Martin Charcot’s hysterical patients. But whereas Charcot’s patients assumed their postures unconsciously, Schiele’s posturing was a conscious and practiced attempt to use the position of hands, arms, and body to convey inner emotion. He often rehearsed and analyzed various postures in front of a mirror. He expressed his character and conflicts through histrionic, almost hysterical – but in reality well-planned – whole-body posturing.

Thus, Schiele’s art is not simply Mannerist, it is mannered. Freud and his followers used the term »acting out« to refer to the expression of forbidden impulses in action. Schiele was the first artist to use acting out to convey his inner turmoil, anxiety, and sexual desperation. Much as Max Dvořák championed the art of Kokoschka, so Otto Benesch, Dvořák’s contemporary at the Vienna School of Art History and the director of the Albertina Museum in Vienna, the world’s most important collection of drawings and prints, wrote the Foreword to the catalogue of the 1918 Schiele exhibition at the Galerie Arnot and championed Schiele throughout his career. In addition, the Benesch family supported Schiele as patrons. Otto Benesch’s father, Heinrich, was a patron of Schiele’s, and in 1913 the artist painted a double portrait of the two: *Chief Inspector Heinrich Benesch and His Son Otto*.

Like Kokoschka, Schiele did a large number of self-portraits. The force of expression of some of these is heightened by an application of the thick white halo and gouache around the outlines of the figure which gives to the figure a more pronounced spatial definition and a greater contrast and it isolates the figure and makes it stand out against the background but at the same time emphasizes its volumetric form.

In 1910 when Egon Schiele was 20 years old, he painted three major self-portraits in rapid succession. One of these, *Self-Portrait Kneeling with Raised Hand and the Other Kneeling in the Nude*, is remarkable for several reasons. First, they are very large. They constitute the largest canvas that he had yet attempted. Second, any trace of Klimt’s

influence evident up until 1909 seems to have been discarded. He has replaced the soft line of Klimt with a surgical knife and he replaced the dream state of art nouveau with an oppressive reality. It gives one an inescapable sense of an overbearing physical presence. Also what constitutes a self-portrait for Schiele has radically changed. It is no longer the face or half-torso, but the entire body. To reveal the psyche now for Schiele literally means revelation of the body. This is not nudity exhibited, this is exposure.

Schiele's gestures in general are exaggerated in almost theatrical or frequently spasmodic ways. Schiele favored contorted bodies, strange poses, nervous and often jagged contours, and unusual combinations of colors to define parts of the body, and convey moods of the character of a figure. Thus we see again that Schiele is first and foremost an exceptional draftsman. Even in his paintings his primary emphasis remains the structural elements of the composition. His use of color is not for the purpose of modeling but for expressiveness. Like Kokoschka, he tries to communicate internal psychic mood to vivid surprising color such as blue, red, or green as well as deep browns and blacks.

Schiele's self-portraits, many of them depicting him in the act of masturbating and executed in front of a mirror convey through facial expressions as much as through bodily contortion, the anxiety, apprehension, guilt, curiosity, and surprise at the depth of his own emotion.

*Egon Schiele: Self-Portrait With Striped Armlets (1915)*

In this self-portrait Schiele presents himself as a social misfit. A kind of clown or fool. He has colored his hair bright orange and his wide-open eyes have the look of madness about them. His head tilts precariously on top of an unusually slender neck. The armlets with their vertical strips recall the typical costume of a court jester.

In portraiture, the genuine self could only be revealed if the realistic façade was shattered and broken. In 1912 Schiele was sentenced to

24 days in jail for having made pornographic drawings of a school-girl. His studio had been raided and one of his sketches burned by the examining judge. Schiele's nudes caricatured the society ladies whom Klimt had painted in flattering fashion.

Schiele died on October 31, 1918 from influenza just three days after his wife died from the same disease.

Alois Riegl was the first art historian to systematically apply scientific thinking to art criticism. He and his colleagues at the Vienna School of Art History attained international renown at the end of the nineteenth century for their efforts to establish art history as a scientific discipline by grounding it in psychology and sociology.

In studying the group paintings of seventeenth-century Holland, such as Frans Hals's *The Banquet of the Officers of the St. George Militia* or *Haarlem* and Dirck Jacobsz's *Civic Guards*, Riegl discovered a new psychological aspect of art: namely, *that art is incomplete without the perceptual and emotional involvement of the viewer*. Not only does the viewer collaborate with the artist in transforming a two-dimensional likeness on a canvas into a three-dimensional depiction of the visual world, the viewer interprets what he or she sees on the canvas in personal terms, thereby adding meaning to the picture. Riegl called this phenomenon the »beholder's involvement« (Gombrich later elaborated on it and referred to it as »the beholder's share«).

This conception – that art is not art without the direct involvement of the viewer – was elaborated upon by the next generation of Viennese art historians: Ernst Kris and Ernst Gombrich. Based on ideas derived from Riegl and from contemporaneous schools of psychology, they devised a new approach to the mysteries of visual perception and incorporated that approach into art criticism.

In developing this line of thought further, Kris and Gombrich began to try to develop the beginning science of how the viewer responds to a work of art based on cognitive psychology, an emerging field that used insights into unconscious emotion derived from art history, psychoanalysis, and Gestalt psychology to study complex mental processes such as perception and the aesthetic response to art: the emo-

tional response of the viewer to the exaggerated forms and substance of Expressionist art.

Kris shifted the emphasis of psychoanalytic art criticism from Freud's psychobiography of artists to an empirical investigation of the perceptual processes of the artist and the beholder.

Ernst Kris's study of ambiguity in visual perception led him to elaborate on Riegl's insight that the viewer completes a work of art. The extent of the beholder's contribution depends on the degree of ambiguity in the work of art. Kris argued that when an artist produces a powerful image out of his or her life experiences and conflicts, that image is inherently ambiguous. The ambiguity in the image elicits both a conscious and an unconscious process of recognition in the viewer, who responds emotionally and empathically to the image in terms of his or her own life experiences and struggles. Thus, just as the artist creates a work of art, so the viewer re-creates it by responding to its inherent ambiguity.

In speaking of ambiguity, Kris was referring to an idea that the literary critic William Empson introduced in 1930, namely, that ambiguity exists when »alternative views [of a work of art] might be taken without sheer misreading.« Empson implies that ambiguity allows the viewer to read the aesthetic choice, or conflict, that exists within the artist's mind. Kris, on the other hand, argues that ambiguity enables the artist to transmit his own sense of conflict and complexity to the viewer's brain.

Kris was also familiar with the Swiss-German art historian Wilhelm Worringer's 1908 essay, »Abstraction and Empathy: A Contribution to the Psychology of Style.« Strongly influenced by Riegl, Worringer argues that two sensitivities are required of the viewer: empathy, which allows the viewer to lose himself or herself in a painting and be at one with the subject, and abstraction, which allows the viewer to retreat from the complexities of the everyday world and follow the symbolic language of the forms and colors in a painting.

While studying with Dvořák, who regarded the elongated features and distorted perspective of the mannerist painters as precursors of austrian expressionism, Kris became interested in how artists use

distortion to convey their insights into a subject's psyche and how viewers respond to that distortion. Through Karl Bühler, a Gestalt psychologist who chaired the department of psychology at the University of Vienna, Kris became interested in the scientific analysis of facial expressions. These interests formed the basis of his first attempt to combine his training in art history with his psychoanalytic insights. In two studies, published in 1932 and 1933, Kris focused on the exaggerated facial expressions of a remarkable series of heads sculpted in the 1780s by Franz Xaver Messerschmidt, the extraordinarily gifted portrait sculptor whose work was exhibited in the Lower Belvedere Museum in Vienna 1900 and who very likely influenced Kokoschka and Schiele in their breakthrough to Expressionism.

In emphasizing the creative aspect of the beholder's share, Kris not only acknowledged common aspects of creativity between artists and viewers, but also implicitly recognized common aspects of creativity between artists and scientists. Like Kokoschka, Kris realized that figurative painting presents a model of reality (or in the case of a portrait, a model of a person) that relies on a process of investigation and discovery in much the same way that science does, whether the science is cognitive psychology or biology. Gombrich later referred to this process of investigation as »visual discovery through art« [*The Image and the Eye*, pg 11].

By combining art history with the intuitive ideas derived from psychoanalysis, the more rigorous thinking of Gestalt psychology, and the hypothesis testing of unconscious and conscious inference, Kris and Gombrich laid the foundation for a cognitive psychology of art. Moreover, they understood that since art is in part a creation of mind, and mind is a series of functions carried out by the brain, the scientific study of art must include neuroscience as well as cognitive psychology.

Gombrich, Kris, and Riegl took key steps in delineating that principle. Riegl took the first step by bringing psychological science to bear on the study of art and thus recognizing the beholder's share. Kris moved forward in one direction by realizing that art is a form of unconscious communication between the artist and the beholder and

that the beholder responds to the ambiguity inherent in a work of art by unconsciously re-creating the image in his or her brain. Gombrich moved forward in another direction by focusing on the creativity inherent in visual perception and analyzing how the beholder uses a combination of Gestalt principles and hypothesis testing in viewing a work of art. Together, Kris and Gombrich used their insights to show us that art sets out, self-consciously, to encourage both perceptual and emotional processes of re-creation in the viewer's brain.

Kris and Gombrich now realized *that cognitive psychology occupies an essential explanatory position between the behavior of individuals – such as the beholder's share – and the biological processes in the brain that mediate that behavior.* They anticipated that this psychology, with its empirical footings, might eventually serve as the basis of a dialogue between art and the biology of perception, emotion, and empathy. In a sense, Kris and Gombrich were following Freud's attempt to establish a cognitive psychology that could link the psychology of mental processes to the biology of mind.

In the course of their work together, Kris and Gombrich began to see Expressionist painting as a reaction against conventional means of depicting faces and bodies. The new style derived from a fusion of two traditions: high art, derived from the Mannerists, and caricature, introduced at the end of the sixteenth century by Annibale Carracci. Carracci, a Mannerist artist, used distortion and exaggeration to emphasize individual identifying features. Later, Gian Lorenzo Bernini, a Roman architect and sculptor, took caricature to a new level. As Gombrich and Kris describe it in an unpublished manuscript that they later elaborated upon in their book *Caricature*:

»Bernini's drawings focused not on variations in bodily features but on the face alone and on the unity of facial expression. ... Rather than single out and exaggerate distinctive physical traits ... Bernini starts out with the whole, not with the parts; he conveys the image which we fix in our mind when we try to recall someone in memory, that is with the unified expression of the

face – and it is this expression which he distorts and heightens.«  
[as cited in Rose, 2010, pg 220-221]

This holistic view, as we shall see, is a Gestalt principle that Bernini had grasped intuitively.

With Kris's encouragement, Gombrich began to develop a multi-pronged approach to art, combining insights from psychoanalysis, Gestalt psychology, and scientific hypothesis testing. Gombrich's insights into psychoanalysis came from Kris. The Gestaltist influence came initially from Bühler. The idea of perception as hypothesis testing came, as we shall see, from Hermann von Helmholtz and Karl Popper.

Gombrich realized that the powerful, largely innate principles of gestalt psychology apply primarily to the lower levels of visual perception, to bottom-up visual processing. Higher-order perception also incorporates knowledge based on learning, hypothesis testing, and goals, which are not necessarily built into the developmental program of the brain. Because much of the sensory information that we receive through our eyes can be interpreted in a variety of ways, we must use inference to resolve this ambiguity. Based on experience, we must guess, given the current situation, what is the most likely image in front of us. The importance of top-down processing in visual perception had already been established by Sigmund Freud, who described agnosias – deficiencies in object recognition – in people who could accurately detect features such as edges and shapes, but could not put them together to recognize an object.

Helmholtz, one of the most important physicists of the nineteenth century, also made major contributions to many areas of sensory physiology and was the first modern, empirical scientist to study visual perception. In his earlier studies of tactile perception, he succeeded in measuring the speed with which electrical signals move along the axon of a nerve cell and found that it is surprisingly slow (about 90 feet per second) and that our reaction time is slower still. This discovery caused him to propose that much of the brain's processing of sensory information is carried out unconsciously. Further-

more, he argued that information is routed to and processed at different sites in the brain during perception and during voluntary movement.

When Helmholtz turned his attention to the study of vision, he realized that any static, two-dimensional image contains poor-quality, incomplete information. To reconstruct the dynamic, three-dimensional world from which the image was formed, the brain needs additional information. In fact, if the brain relied solely on the information it receives from the eyes, vision would be impossible. He therefore concluded that perception must also be based on a process of guessing and hypothesis testing in the brain, based on past experiences. Such educated guessing allows us to infer on the basis of past experience what an image represents. Since we are not normally aware of constructing visual hypotheses and drawing conclusions from them, Helmholtz called this top-down process of hypothesis testing unconscious inference. Thus, before we perceive an object, our brain has to infer what that object might be, based on information from the senses.

Helmholtz's remarkable insight is not restricted to perception: it provides a general principle that, as we shall see, applies to emotion and empathy as well. The noted cognitive psychologist Chris Frith of the Wellcome Center for Neuroimaging at University College London has summarized Helmholtz's insight in the following terms: »We do not have direct access to the physical world. It may feel as if we have direct access, but this is an illusion created by our brain« [pg 40].

The insight that the perception of the beholder involves a Helmholtz-Popper top-down influence convinced Gombrich that there is no »innocent eye«: that is, all visual perception is based on classifying concepts and interpreting visual information. One cannot perceive that which one cannot classify, Gombrich argued. As we shall see later, Gombrich's psychological insights into perception were to serve as a solid footing for a bridge between the visual perception of art and biology.



## *The Brain as a Creativity Machine*

The view of the brain as a creativity machine that constantly uses inferences and guesses to reconstruct the external world – the view advocated by Ernst Kris and Ernst Gombrich – was a dramatic shift from the naïve philosophical realism of the seventeenth-century British philosopher John Locke that dominated thinking about mind at that time. Locke conceived of mind as receiving all the information capable of being gathered by the senses, a view in which mind simply mirrors the reality of the external world. Kris's and Gombrich's view of the brain was a modern version of Kant's theory that sensory information allows reality to be invented by mind.

The images in art, like all images, represent not so much reality as the viewer's perceptions, imagination, expectations, and knowledge of other images – images recalled from memory. In a sense, to see what is actually painted on a canvas, the viewer has to know beforehand what he or she might see in a painting. In this way the creative process engaged in by the artist's brain – the modeling of physical and psychic reality – parallels the intrinsically creative operations of every human brain in everyday life.

As Gombrich's fascination with visual perception deepened, he became intrigued by Ernst Kris's ideas about ambiguity in art and began to study the ambiguous figures and illusions made famous by Gestalt psychologists. In the simplest cases, illusions allow for two distinctly different readings of an image. Such illusions are the simplest example of the nature of ambiguity, which Kris held was the key to all great works of art and to the beholder's response to great art. Other illusions contain ambiguous images that can lure the brain into making perceptual errors. Gestalt psychologists used these errors to explore the cognitive aspects of visual perception. In the process, they deduced several principles of the brain's perceptual organization before neuroscientists discovered them.

Such ambiguous figures and illusions intrigued Gombrich because in viewing a portrait or a scene, multiple choices are possible to the viewer. Often, several ambiguities are embedded in a great work of

art, and each of them may present the beholder with a number of different decisions.

Gombrich was particularly interested in ambiguous figures and illusions that cause perception to flip between two rival interpretations. One such figure is the drawing of a duck-rabbit created in 1892 by the American psychologist Joseph Jastrow and illustrated by Gombrich near the opening of *Art and Illusion*. The viewer cannot see both animals at the same time. If we focus on the two horizontal bands at the left that look like long ears, we see the image of the rabbit; if we focus on the right, we see the duck, and the two bands at the left become a beak. We can initiate the switch between rabbit and duck with a movement of our eyes, but that eye movement is not essential for the switch.

**KEY:** What impressed Gombrich so greatly about this drawing was that the visual data on the page do not change. What changes is our interpretation of the data. »We can see the picture as either a rabbit or a duck,« he wrote. »It is easy to discover both readings. It is less easy to describe what happens when we switch from one interpretation to the other.« What happens is that we see the ambiguous image and then, based on our expectations and past experiences, unconsciously infer that the image is a rabbit or a duck. This is the top-down process of hypothesis testing that Helmholtz described. Once we have formulated a successful hypothesis about the image, it not only explains the visual data but also excludes alternatives. Thus, once we have assigned the image to the duck, we have committed to the hypothesis of duck, and the hypothesis of rabbit is, so to speak, off the table. The reason these percepts are mutually exclusive is that when each image is dominant, it leaves nothing to be explained, no ambiguity. The image is either a duck or a rabbit, but never both.

This principle, Gombrich realized, underlies all of our perceptions of the world. The act of seeing, he argued, is fundamentally interpretative. Rather than seeing the image and then consciously interpreting it as a duck or a rabbit, we unconsciously interpret the image as we

view it; thus, interpretation is inherent in visual perception itself. Simply by seeing the image, we recognize it as either a duck or a rabbit. We can consciously »flip« from one interpretation to the next, but we cannot see both animals in the image at the same time.

The Rubin vase, devised by the Danish psychologist Edgar Rubin in 1920, is also an example of perception flipping between two rival interpretations and also relies on unconscious inferences made by the brain. But unlike the rabbit-duck illusion, the Rubin vase requires the brain to construct an image by differentiating an object (figure) from its background (ground). The Rubin vase also requires that the brain assign »ownership« of the outline, or contour, that separates the figure from the ground. Thus, when the brain assigns ownership of the contour to the vase, we see the vase, and when it assigns ownership to the faces, we see the faces. The reason the illusion works, according to Rubin, is that the contours of the vase match the contours of the faces, thus forcing the beholder to select one image or the other.

The Kanizsa triangle is another example of the visual system constructing a reality that is not there. In this illusion, created in 1950 by the Italian artist and psychologist Gaetano Kanizsa, our minds construct an image of two overlapping triangles. The contours that seem to define these triangles, however, are entirely illusory. There are no triangles in this image, just three open angles and three semicircles. As the brain processes this sensory information into a perception, the presence of a solid black triangle obscuring the white outline of another triangle beneath it emerges. The brain creates this image using Helmholtz's unconscious inferences. The brain is hard-wired to interpret patterns like these as indicative of triangles, and thus constructs a triangular perception so strong that it seems darker than the page on which it appears, even when we know this to be false. Zeki argues that the Kanizsa triangle described is an example of »finishing it off« – of the brain trying to complete and thereby make sense of an incomplete or ambiguous image. His later imaging experiments with people indicated that when a person looks at implied lines, neurons in the primary visual cortex and in the V2 and V3 re-

gions become active, as do neurons in an area of the cortex that is critical for object recognition.

Presumably, the brain completes lines because nature often presents occluded contours that must be completed in order to perceive an image correctly, as might happen when a person sees someone coming around a corner or a lion stepping out from behind a bush. As Richard Gregory reminds us, »Our brains create much of what we see by adding what ›ought‹ to be there. We only realize that the brain is guessing when it guesses wrongly, to create a clear fiction« [*Seeing Through Illusion*, pg 212].

Ernst Kris emphasized that a great work of art is inherently ambiguous and can therefore be read in a number of ways, eliciting different re-creations from different beholders. Ernst Gombrich implicitly elaborated on this idea when studying illusions, which are simple examples of visual ambiguity. Gombrich realized that there is no rigid distinction between perception and illusion and that an understanding of the biology of perception would also yield insights into the beholder's response to ambiguity.

Kris's and Gombrich's studies of ambiguity and of the beholder's share led them to conclude that the brain is creative – it generates internal representations of what we see in the world around us, whether as an artist or a beholder. Moreover, they held that we are all wired to be »psychologists« because our brain also generates internal representations of other people's minds – their perceptions, motives, drives, and emotions. These ideas contributed greatly to the emergence of a modern cognitive psychology of art.

But Kris and Gombrich also realized that their ideas were the result of sophisticated insights and inferences that could not be examined directly and were therefore not amenable to objective analysis. To examine the internal representations directly, to peer into the black box of the brain and see how the deconstruction of form gives rise to figural primitives – the building blocks of perception – cognitive psychology had to join forces with brain biology.

How does the brain of the beholder respond to a work of art? As we shall see, both the beholder's perception of art and his or her emo-

tional response to art depend entirely on the activity of nerve cells in specific regions of the brain. But before we begin to examine the neural mechanisms underlying our visual and emotional processes, we need a basic understanding of the overall organization of the central nervous system.

To begin to appreciate what is required to accomplish the marvel of visual perception, it is useful to compare the brain's information-processing capabilities to those of artificial computational devices. By the 1940s, emerging knowledge about the biology of the brain and about information processing gave rise to the first computers, the first »electronic brains.« By 1997, computers had become so powerful that Deep Blue, a chess supercomputer built by IBM, defeated Gary Kasparov, thought to be the world's best chess player. But to the surprise of computer scientists, Deep Blue, which was so skilled at learning the rules, logic, and calculation of chess, had great difficulty learning the rules of face perception and did not come close to distinguishing between faces. This is still true of the most powerful computers today. Computers are better than the human brain at processing and manipulating large amounts of data, but they lack the hypothesis-testing, creative, and inferential capabilities of our visual system.

How are the analytical triumphs of visual perception achieved? Richard Gregory raised the question: »Is the visual brain a picture book? When we see a tree is there a tree-like picture in the brain?« He replies that the answer is clear: No! Rather than having a picture, the brain has a hypothesis about a tree and other objects in the outside world that it reflects as the conscious experience of seeing.

The key idea that emerged from these psychological and neurobiological studies of visual perception and aesthetic response is that the brain is not a camera but a creativity machine. The brain does not simply photograph external reality; rather it recreates the outside world as would a Homeric storyteller. Each time the brain perceives an external reality, including an emotional reality, it recreates that reality anew according to its own rules, exaggerating some features and diminishing others.

Vision thus begins in the eye, which detects information about the outside world in terms of light. The data emerging from specialized cells in the retina resemble the visual world in the same way that the pixels in the image on your laptop computer resemble the actual image that you see on the screen. Both the biological and the electronic system process information. The visual system, however, creates representations in the brain (in the form of neural codes) that require far, far more information than the modest amount the brain receives from the eyes. That additional information is created within the brain.

Thus, what we see in »the mind's eye« goes dramatically beyond what is present in the image cast on the retina of our real eye. The image on the retina is first deconstructed into electrical signals that describe lines and contours and thus create a boundary around a face or an object. As these signals move through the brain, they are re-coded and, based on Gestalt rules and prior experience, reconstructed and elaborated into the image we perceive. Luckily for us, although the raw data taken in by the eyes are not sufficient to form the content-rich hypothesis called vision, the brain generates a hypothesis that is remarkably accurate. Each of us is able to create a rich, meaningful image of the external world that is remarkably similar to the image seen by others.

It is in the construction of these internal representations of the visual world that we see the brain's creative processes at work. The eye does not work like a camera. A digital camera will capture an image, be it a landscape or a face, pixel by pixel, as it appears before us. The eye cannot do that. Rather, as the cognitive psychologist Chris Frith writes: »What I perceive are not the crude and ambiguous cues that impinge from the outside world onto my eyes and my ears and my fingers. I perceive something much richer – a picture that combines all these crude signals with a wealth of past experience ... Our perception of the world is a fantasy that coincides with reality.«

How does the visual system create this world, this »fantasy that coincides with reality«? A guiding principle in the organization of the

brain is that each mental process – perceptual, emotional, or motor – relies on distinct groups of specialized neural circuits located in an orderly, hierarchical arrangement in specific regions of the brain. This is also true of the visual system.

The nerve cells that process visual information are grouped into hierarchical relays that send information along one of two parallel pathways in the visual system. These relays begin in the retina of the eye, go on to the lateral geniculate nucleus of the thalamus, continue to the primary visual cortex in the occipital lobe, and then to some thirty additional areas in the occipital, temporal, and frontal lobes of the cerebral cortex. Each relay performs a particular transformation process on the incoming information. The relays that make up the visual system are distinct from those that process information about touch, hearing, taste, and smell, and they occupy their own distinctive real estate in the brain. Only at the very highest level of the brain does information from the several sensory systems come together.

Each of the two parallel pathways in the visual system analyzes different aspects of the visual world. The what pathway is concerned with color and with what is to be seen in the world; relays in this pathway send information to areas in the temporal lobe concerned with color, object, body, and face recognition. The where pathway is concerned with where those objects are to be found; its relays send information to the parietal lobe. Thus, each pathway consists of a series of hierarchically organized relays that receive, process, and convey visual information on to the next relay. The cells in each relay connect to cells in the next relay, and so on, giving rise to the visual system.

Once information reaches the higher regions of the what pathways, it is reappraised. This top-down reappraisal operates on four principles: disregarding details that are not behaviorally relevant in a given context; searching for constancy; attempting to abstract the essential, constant features of objects, people, and landscapes; and, particularly important, comparing the present image to images encountered in the past. These biological findings confirm Kris's and Gombrich's

inference that vision is not simply a window onto the world, but truly a creation of the brain.

The biological study of visual perception was launched by another towering figure with roots in Vienna – Stephen Kuffler, a contemporary of Ernst Kris and Ernst Gombrich. In the 1950s, first Kuffler and then his younger colleagues David Hubel and Torsten Wiesel began to examine the question that fascinated Kris and Gombrich: how the brain deconstructs images as it processes visual events. They examined the response of neurons in the visual system to specific stimuli and made possible the advance from a cognitive psychology of perception to a biological analysis of perception.

Their work began to provide answers to several fundamental questions: Do certain cells in the brain encode figural primitives, the building blocks of forms? Do the combined activity of these cells coalesce into representations of complete forms? The image on the retina is deconstructed, but where in the brain is it reconstructed?

The processing of visual information begins, as we have seen, in the retina, proceeds through the lateral geniculate nucleus of the thalamus, and continues through thirty-some visual areas of the cerebral cortex.

In a series of seminal studies, Kuffler, Hubel, and Wiesel discovered that the signals sent by neurons in the brain ultimately produce what becomes our conscious awareness of distinct aspects of a visual image. They found that neurons in the early stages of the visual system (the retina and the lateral geniculate nucleus) respond most effectively to small spots of light. Neurons in the next relay, the primary visual cortex (V1, the first relay in the brain), organize visual information into lines, edges, and corners; these elements are combined to yield contours and figural primitives. Subsequent relays in the visual cortex, which receive information from the primary visual cortex, also carry out specialized functions: V2 and V3 respond to virtual lines and to borders, V4 responds to color, and V5 responds to motion. Finally, work by other neuroscientists showed that in the highest regions of the visual brain, neurons respond to complex forms, to hands, to bodies, and particularly to faces. Neurons in these regions



representing specific places, faces, bodies, hands, and complex visual scenes identify the color, location in space, and movement of these forms.

Kuffler's work revealed that vision is, in essence, information processing. The nervous system first deconstructs an image into neural information and then transforms that information into a code that the brain uses to form the building blocks of perception. Kuffler's studies and subsequent studies by his younger colleagues in America, David Hubel and Torsten Wiesel, and by the British brain scientist Semir Zeki, uncovered how the visual system of the brain deconstructs the form, color, and movement of images and then recombines them into three-dimensional representations in the higher reaches of the brain. Parallel cognitive psychological and biological studies on emotion, on social interactions, and on empathy, which began with Darwin's realization that emotion is a means of social communication, extended the ability of cognitive psychology and brain science to enrich our understanding of the beholder's response to art.

These biological findings began to clarify what the Austrian Modernists and Kris and Gombrich could only infer – that the emotional and cognitive power of art stems from the artist's ability to create images that target and manipulate specialized regions and information processing systems in the viewer's brain. Moreover, the regions that are specialized for processing faces, hands, bodies, emotion, and social behavior respond most strongly to exaggerated expressions and depictions of movements – exaggerations that the Austrian Expressionists employed to great effect. Thus, the portraits of Klimt, Kokoschka, and Schiele enable us to explore in depth a new dimension of neuroaesthetics – the perceptual and emotional neuroaesthetics of the face and body.

These new insights into the biological basis of perception, memory, emotion, empathy, and creativity have established a discourse between brain science and art that promises to enrich both areas of study. In a broader sense, this new dialogue re-establishes the conversation between art and science that began in Vienna 1900 and rein-

roduces scientific ideas into contemporary intellectual discourse and culture.

Kuffler began by recording the action potentials generated by individual retinal ganglion cells, both those in the center of the retina and those in the periphery. He found that these specialized neurons receive information about a visual image from both cones and rods, that they encode that information into a pattern of action potentials, and that they then transmit the information to the brain. In the process, he made his first surprising discovery: retinal ganglion cells never sleep. They fire action potentials spontaneously, even in the absence of light or any other stimulation. Like a self-starting device, this slow, spontaneous firing searches the environment for signals and provides an ongoing pattern of activity on which subsequent visual stimuli can act. Excitatory stimuli increase this firing and inhibitory stimuli decrease it.

Kuffler then made a second discovery. He found that the most effective way to change the spontaneous firing pattern of retinal ganglion cells is not by shining a powerful, diffuse light over the whole retina, but by shining a tiny spot of light on only a portion of it. In this way, he found that each of these neurons has its own territory on the retina, its own receptive field that corresponds to a particular piece of the outside world. Each neuron reads and responds only to stimulation within its own receptive field, and each conveys information to the brain only from its own receptive field. Kuffler next found that the frequency of a neuron's firing is a function of the intensity of the light striking its receptive field, and the duration of its firing depends on the duration of the light stimulus. Since the entire retina is blanketed with the receptive fields of different nerve cells, no matter where on the retina a light is shone, some neurons will respond. This finding was one of the earliest indications of how meticulously specialized the visual system is for picking out tiny details in the environment.

The retinal ganglion cells with the smallest receptive fields are in the center of the retina. They receive information from the most densely packed cones, those concerned with the sharpest visual dis-

crimination – looking at the details of a painting, for example – and that read the smallest pieces of the outside world. Some ganglion cells a little bit off the center of the retina have somewhat larger receptive fields that combine information from many cones. These cells begin the process of analyzing the coarse-scale, holistic components of images. Kuffler found that the receptive fields of retinal ganglion cells are progressively larger the farther the cells are from the center of the retina; this accounts for the peripheral cells' inability to process fine detail and results in the blurry images discussed earlier.

As Kuffler systematically explored the retina by shining a tiny light on the receptive field of various retinal ganglion cells, he made a third discovery. He found that there are actually two types of retinal ganglion cells, that they are distributed equally throughout the retina, and that they differ in the nature of their central and surrounding regions. On-center neurons are excited when a small spot of light strikes the very center of their receptive field and are inhibited when light strikes the surrounding area. Off-center neurons have the opposite response: they are inhibited when a small spot of light strikes the center of their receptive field and excited when light strikes the surrounding area.

The discovery of this *center-surround organization* of retinal ganglion cells revealed that the visual system responds only to those parts of an image where the intensity of light changes. In fact, Kuffler's work showed that the appearance of an object depends principally on the contrast between that object and its background, not on the intensity of the light source.

This led Kuffler to another insight about vision: retinal ganglion cells do not respond to absolute levels of light; rather, they respond to the contrast between light and dark. The reason a large spot of light or diffuse light is not effective at stimulating retinal ganglion cells is because diffuse light covers both the excitatory and the inhibitory regions of each neuron's receptive field. His finding also provided a biological basis for the related principle that the brain is designed to ignore unchanging patterns and to respond selectively and dramati-

cally to contrasts. We can see this illustrated in Figure 15-12. The two gray rings are identical in hue, but one appears brighter than the other because the different backgrounds produce different contrasts. Finally, the center-surround organization of retinal ganglion cells explains why the visual system is so sensitive to discontinuities in the light falling on the retina and why neurons respond more strongly to sharp changes than to gradual changes in the luminance, or brightness, of an image. In this way Kuffler found, much as Gombrich had predicted, that only very specific visual stimuli will »pick the locks« on the neural gateways to vision.

In the course of a collaboration that lasted more than 20 years, David Hubel and Torsten Wiesel carried Stephen Kuffler's analysis of the early stages of vision into those regions of the brain and dramatically enhanced our understanding of how the various relays there process visual information. Their work and that of Semir Zeki of University College London provided our initial understanding of how the brain constructs the lines and contours necessary for object recognition.

Zeki writes of Hubel and Wiesel's discovery:

The discovery that ... cells respond selectively to lines of specific orientation was a milestone in the study of the visual brain. Physiologists consider that orientation selective cells are the physiological building blocks for the neural elaboration of forms, though none of us knows how complex forms are neurologically constructed from cells that respond to what we regard to be the components of all forms. In a sense, our quest and our conclusion is not unlike those of Mondrian, Malevich and others. Mondrian thought that the universal form, the constituent of all other more complex forms, is the straight line; physiologists think that cells that respond specifically to what some artists at least consider to be the universal form are the very ones that constitute the building blocks which allow the nervous system to represent more complex forms. I find it difficult to believe that the relationship between the physiology of the visual cortex and the creations of artists is entirely fortuitous. [*Inner Vision*, pg 113]

Hubel and Wiesel also demonstrated in their animal studies that the computations of the visual system are hierarchical: an image enters the eye in an unprocessed form and is elaborated in the higher regions of the visual system into the image that we perceive. Moreover, they and Zeki discovered that neurons in the primary visual cortex, but especially those in the next two regions of the visual cortex, V2 and V3, respond to a virtual line as effectively as to a real line. As a result, these neurons are capable of completing contours, an ability that accounts for the phenomenon Gestaltists call closure.

An essential feature of object recognition, as we have seen, is the separation of a figure from its background. Figure-ground separation is continuous and dynamic because the same elements that serve as part of the figure in one context can serve as part of the background in another. Some cells in the V2 region of the visual cortex that respond to virtual lines, like those in the Rubin vase, also respond to the sides of figures – their borders. But simply locating borders is not enough to distinguish a figure from its background. It is also necessary to infer from the context of the image which of the two regions abutting a border owns it. The question of border ownership is particularly salient in figure-ground switching, such as that in the Rubin vase and the rabbit-duck figure.

Zeki and his colleagues have imaged the brains of people during such figure-ground switching. Their experiments reveal that while looking at the Rubin vase, activity in the brain shifts from the face-recognition areas of the inferior temporal cortex to the area involved in object recognition in the parietal cortex. Moreover, each reversal is accompanied by a transient lull in the activity of the primary visual cortex. The activity of the primary visual cortex is essential for the perception of an image, be it a vase or two faces, but that activity must be stopped in order for a shift to occur. Finally, when the percept changes from one image to the other, the fronto-parietal cortex also becomes active. Zeki and his colleagues suggest that this activity represents top-down processing and that it determines which percept is consciously attended to. Thus, the fronto-parietal cortex is required to make the beholder aware that an image has just switched.

The reason line drawings succeed so brilliantly is that our brain cells are excellent, as Hubel and Wiesel found, at reading lines and contours as edges. The brain integrates simple lines to form the edges that differentiate a figure from its background. Each moment that our eyes are open, orientation cells in the primary visual cortex are constructing the elements of line drawings of the scene before us. Moreover, the primary visual cortex uses the inhibitory regions of those neurons' receptive fields to sharpen the contour lines of an image.

The neuroscientist Charles Stevens illustrates this point even more dramatically, using as an example a *Self-Portrait* of Rembrandt painted in 1699. Stevens compares a line drawing of the artist with the painting and shows that even though the line drawing does not bear a literal resemblance to the painting, the viewer can easily recognize a similar, three-dimensional image of Rembrandt in the drawing. Stevens argues that our ability to recognize a line drawing of Rembrandt instantly and effortlessly reveals a fundamental aspect of the way images are represented in the brain. For us to recognize a face, it is enough that the face be abstracted to just a few special contour lines, those defining the eyes, the mouth, and the nose. This allows artists room to make extreme distortions to a face without affecting our ability to recognize it. As Kris and Gombrich emphasized, this is why caricaturists and Expressionists are capable of moving us so powerfully.

Artists' great success in using contours to represent edges in drawings raises a profound question about our perception of art: is it learned or is it genetic? Do we learn the convention that artists can substitute contour lines for naturally occurring edges? Or does our visual system have a built-in capability for perceiving an artistic depiction of a face or a landscape as a real face or landscape?

In a larger sense, the ability of our visual system to interpret contours as edges in a drawing is but one example of our ability to see a three-dimensional figure on a two-dimensional background. This creative reconstruction, based on processing information from the retina, is particularly evident in the case of art. The retina, as we

have seen, extracts only limited information from the external visual world, so the brain must continuously make creative guesses and assumptions about what is out there to see. No matter how realistic a painting or drawing is, it always exists on a two-dimensional surface that must be elaborated upon.

Patrick Cavanagh, a student of perception, refers to the technical devices used by artists to create these illusions as *simplified physics*. He argues that our brain uses such simplified physics to interpret a two-dimensional image of art as a three-dimensional image, as illustrated above in the line drawing of Rembrandt:

The rules of physics that apply in a real scene are optional in a painting; they can be obeyed or ignored at the discretion of the artist to further the painting's intended effect. Some deviations, such as Picasso's skewed faces or the wildly colored shadows in the works of Matisse and other Impressionists of the Fauvist school, are meant to be noticed as part of the style and message of the painting. There is, however, an »alternative physics« operating in many paintings that few of us ever notice but which is just as improbable. These transgressions of standard physics – impossible shadows, colors, reflections or contours – often pass unnoticed by the viewer and do not interfere with the viewer's understanding of the scene. This is what makes them discoveries of neuroscience. Because we do not notice them, they reveal that our visual brain uses a simpler, reduced physics to understand the world. Artists use this alternative physics because these particular deviations from true physics do not matter to the viewer: the artist can take shortcuts, presenting cues more economically, and arrange surfaces and lights to suit the message of the piece rather than the requirements of the physical world. [*The Artist as Neuroscientist*, pg 301]

The brain's ability to tolerate illusions or simplified physics in works of art demonstrates its remarkable visual flexibility. This flexibility has allowed artists across the ages to take dramatic liberties in their

presentation of a visual scene without necessarily sacrificing the believability of the image – liberties ranging from the subtle manipulations and alterations of light and shadow by artists in the Renaissance to the overt and drastic spatial and chromatic distortions of the Austrian Expressionists. The types of distortions we tend to tolerate and the assumptions about physics made in these pictorial cues give us great insight into how the brain makes sense of images.

Donald Hoffman, another student of visual perception, has created an example of our ability to use simplified physics to re-create what we see in a work of art. He calls this paradigm the »ripple.« The ripple is a drawing on a flat, two-dimensional surface, but it appears to be undulating in space like waves on a pond. As is true of other convincing three-dimensional drawings, you will not succeed in seeing the ripple as flat.

The ripple has three parts: a bump in the center, a circular wave around the bump, and another circular wave on the outside. As an aid to discussing the figure, Hoffman has drawn dashed curves along the boundaries of these parts, delineating the troughs between the waves. If you turn the figure (or your head) upside down, you will see an inverted ripple with new parts. The dashed curves now lie on the crests of the waves and not, as before, in the troughs. Turning the figure upright restores the original parts. If you turn the figure slowly, you can catch it in the act of flipping from one set of parts to the other.

The ripple is an impressive feat of your own construction. The curves you see on the page, and the ripply three-dimensional surface, are completely constructed by your brain. Hoffman writes: »You also organize the ripple into three concentric parts, which look like water waves; the dashed contours in the troughs mark roughly where one part stops and the next begins. You aren't a passive perceiver of parts, but their active creator« [*Visual Intelligence*, pg 2-3].

We can now begin to appreciate how important unconscious mental processes are to the perception of art. We are also beginning to see the value of Gombrich's ideas about figural primitives from the historical perspective of the evolution of painting. We see that even the



earliest artists we know, the cave painters of Southern France and Northern Spain, had already discovered what Gombrich called the master keys for opening the neural locks of our unconscious senses. The work of Kuffler, Hubel, and Wiesel on low- and intermediate-level visual processing and, as we shall see in the next two chapters, subsequent studies of high-level visual processing have given us valuable insights into how the unconscious brain creates what we see.

How is facial representation reflected in cellular terms? Do some cells in the brain constitute the building blocks of a face, and do their combined activities constitute representations of a face? Or do specific cells encode the image of specific faces? Two possible answers to this question arose in the 1970s in response to the work of Hubel and Wiesel. One was the hierarchical, or holistic view, which held that there must be specific »pontifical« cells at the top of the hierarchy that encode images of persons – your grandmother, for example – or any other complex object, for that matter. According to this view, you might have more than one pontifical »grandmother« cell, and these cells might respond to different aspects of your grandmother, but each cell would carry a meaningful representation of her image. The alternative parts-based, or distributed representation, view was that you have no grandmother cells that encode her particular image. Instead, the representation of your grandmother resides in coded patterns of activity in a large ensemble of neurons, a neuronal college of cardinals.

The first person to attempt to distinguish between these two alternatives was Charles Gross. Picking up on the work of Hubel, Wiesel, and Bodamer, Gross began in 1969 to record from single cells in the inferior temporal cortex of monkeys, the region that, if damaged in people, can cause prosopagnosia. Gross found, amazingly, that some cells responded specifically to people's hands, while other cells responded to their faces. What is more, the cells that responded to hands did so only when the individual fingers were visible: they did not respond when there was no separation between the fingers. These cells also responded regardless of the orientation of the hand –

whether, for example, the thumbs and fingers pointed up or down. The cells that responded to faces were not selective for any unique face but for the general category of faces. This suggested to Gross that a particular face, a particular grandmother, is represented by a small, specialized collection of nerve cells – an ensemble of grandmother cells, or proto-grandmother cells.

The late twentieth century saw the advent of imaging methods such as positron emission tomography (PET) and functional magnetic resonance imaging (fMRI) that revolutionized the study of the brain. They allowed scientists to measure blood flow and oxygen consumption by nerve cells, activities that are thought to correlate with nerve cell activity. These methods do not show the activity of individual cells, but rather the activity of regions of the brain containing many thousands of cells. Nevertheless, for the first time, neuroscientists had a way to correlate mental functions with various brain regions and to study those functions in the living, behaving, and perceiving human brain.

HORST CLAUSSEN

DER KÖNIG ALS KÜNSTLER? EINIGE GEDANKEN  
ZU FRIEDRICH WILHELM IV. VON PREUSSEN

---

Das Urteil der Historiker über Friedrich Wilhelm IV. ist längst gesprochen. In den Köpfen hat sich das Diktum David Friedrich Strauß' vom »Romantiker auf dem Throne (der Cäsaren)« festgesetzt. Aber solche Dicta werden der Vielschichtigkeit von Persönlichkeiten nicht gerecht, auch der von Königen und Ordensstiftern nicht. Was dachten und sagten Mitglieder des Ordens Pour le mérite über ihren Stifter und ersten Protektor, jenen König, an dessen antidemokratischer, antiliberaler Politik sich Heinrich Heine so sehr rieb und über den er nach 1848 dichtete

*Ich habe ein Faible für diesen König.*

*Ich glaube, wir sind uns ähnlich ein wenig.*

*Ein vornehmer Geist, hat viel Talent.*

*Auch ich, ich wäre ein schlechter Regent.<sup>1</sup>*

Der Historiker Leopold von Ranke (1795-1886) bilanzierte 1877 bei einer sehr positiven Einschätzung der politischen Fähigkeiten des Königs gleichwohl: »Er hatte vielleicht mehr Gemüt, als der Staat ertragen kann«<sup>2</sup>, hielt ihn, dem »ein angeborenes Talent für die

bildende Kunst beiwohne«, 1877 für »einen der ersten Kenner«. »Er zeichnete vortrefflich, er war ein geborener Baumeister. Die Anordnungen, die er in seinen Gärten traf, waren ein Abdruck seiner von Naturgefühl durchdrungenen Seelenstimmung und seiner Phantasie [...] Er war unser aller Meister.«<sup>3</sup>

Und wie urteilte das Ordensmitglied Otto v. Bismarck, dessen politische Karriere unter Friedrich Wilhelm IV. ihren Anfang nahm? In seiner Lebensrückschau »Gedanken und Erinnerungen« aus den Tiefen des Sachsenwaldes heißt es wohlwollend und nicht ohne Ironie: »Es fehlte dem geistreichen Könige nicht an politischer Voraussicht, aber an Entschluß, und sein im Prinzip starker Glaube an die eigene Machtvollkommenheit hielt in concreten Fällen wohl gegen *politische* Rathgeber stand, nicht aber gegen finanzministerielle Bedenken.«<sup>4</sup>

Der Historiker Heinrich von Treitschke (1834-1896), konservativer Bismarckanhänger, charakterisierte ihn 1927 folgendermaßen:

»Selten hat sich so fühlbar die alte Wahrheit bestätigt, daß Männer den Lauf ihrer Zeit beherrschen. [...] Aber selten auch ward so anschaulich, daß die Zeit sich ihre Männer bildet. Der rätselhafte Charakter des neuen Königs war selbst nur eine letzte feine Blüte der langen, kaum erst überwundenen Epoche ästhetischer Überschwenglichkeit; Erst den tatkräftigen Söhnen eines anderen abgehärteten Geschlechts, das die Greuel der Revolution durch die Gassen hatte rasen sehen, sollte gelingen, was diesen weichen Händen mißbraten mußte. Eine so eigenartige Ansicht von der Vollgewalte des Königtums, wie dieser Fürst sie in begeistertem Herzen hegte, [...] konnte, gleich dem künstlerischen Absolutismus König Ludwigs von Bayern, nur auf deutschem Boden erwachsen, nur auf dem Boden jener romantischen Weltanschauung, welche in der schrankenlosen Entfaltung aller Gaben [...] des stolzen Ichs ihr Ideal fand. [...] Jedermann rief nach Freiheit, niemand lauter als der neue König. Aber vor allem wollte er selber frei sein, um auf den Höhen des Lebens sich auszuleben [...]«<sup>5</sup>

Und Golo Mann in seiner »Deutschen Geschichte des 19. Jahrhunderts«? »Friedrich Wilhelm IV. ist eine der Persönlichkeiten, die der

Zufall an eine Weiche der geschichtlichen Bahn gestellt hat. [...] Aber schwach. Beherrscht von der Macht des Augenblicks, selbstgefällig improvisierend, abhängig von den Ratgebern, [...]. Zum Schluß wird er geisteskrank, [...]. Seine Ideen sind die des Romantikers, der mit seinem Zeitalter zerfallen ist. Mit der liebevollen Zustimmung des Volkes möchte er wohl regieren; aber es soll sich diese Zustimmung auf mittelalterliche Weise ausdrücken und die Gesellschaft prachtvoll hierarchisch geordnet sein [...]. Um 1845 geht das nicht. [...] 1845 weiß man sehr wohl worauf man hinaus will. Man hat Ideen, [...] eminent bürgerliche, nüchterne Ideen.«<sup>6</sup>

Schließlich Thomas Nipperdey, dessen früher Tod seiner Aufnahme in den Orden zugekommen ist? »In Wahrheit war der König doch vom romantischen Konservativismus geprägt; er glaubte an das Gottesgnadentum des Königs, das Ethos des Patriarchalismus, die ständische Gliederung der Gesellschaft, den christlichen Staat; der bürgerlichen Gesellschaft und ihrem Verfassungs-Wollen stand er fremd und ablehnend gegenüber [...] er hat manche Zeitgenossen und vielleicht sich selbst über sein Verhältnis zur Zeit getäuscht.«<sup>7</sup>

Im jüngsten umfassenden Panorama des 19. Jahrhunderts, das der Konstanzer Historiker Jürgen Osterhammel entworfen hat, kommt Friedrich Wilhelm IV. überhaupt nicht mehr vor.<sup>8</sup>

Friedrich Wilhelm IV. also ein weicher Ästhet, ein sensibler Kunstfreund, ein harmoniebedürftiger Ermöglicher, kein willensstarker Gestalter? »Wer ihm wahrhaft nahekommen will, muß bei der Kunst anfangen, nicht bei der Politik«, schreibt der Historiker und erste Direktor des Marburger Staatsarchivs Ludwig Dehio 1961 aus Anlaß des 100. Todestages Friedrich Wilhelms IV.<sup>9</sup>

Den Lebensweg des Königs durch die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts kann ich hier nur mit wenigen Stichworten skizzieren, welche die historischen Rahmenbedingungen des Zeitalters andeuten, in das er hineingeboren wurde, Zeitumstände, in welche die Persönlichkeitsentwicklung des Prinzen eingebettet war.

Geburtsjahr 1795: Europa steht vor dem Aufstieg Napoleons. Friedrich Wilhelm ist 11 Jahre alt, als die preußischen Truppen von der

Armee des Korsen bei Jena vernichtend geschlagen werden. Im November 1806: Napoleon zieht in Berlin ein, die königliche Familie flieht nach Königsberg, dann nach Memel. Die leitenden Minister bauen in den Jahren nach 1807 den preußischen Staat um. Als Friedrich Wilhelm 20 ist, beenden britische und preußische Truppen bei Belle Alliance endgültig die napoleonische Ära. Aber Friedrich Wilhelm muß noch 25 Jahre auf den Thron warten, derweil in Preußen – Deutschland alle liberalen Entwicklungen in Richtung Verfassungsstaat stagnieren. Nach seinem Regierungsantritt beendet er den Kirchenkampf, begnadigt viele Liberale. Vier der »Göttinger Sieben« läßt er an die Berliner Universität berufen. 1842 auf Initiative des Königs Durchführung eines Dombaufestes in Köln mit dem Ziel der Vollendung des Domes. 1844 Weberaufstand in Schlesien. Dann im März 1848 das Gespenst von Revolution und Umsturz. Aufstände auch in Berlin. Friedrich Wilhelm zieht die Truppen zunächst aus der Hauptstadt ab, sein Bruder Wilhelm, der ihm 1861, da Friedrich Wilhelm kinderlos bleibt, auf dem Thron folgt, läßt die Aufstände aber dann doch zusammenschießen. In Bayern dagegen dankt der Schwager Friedrich Wilhelms, König Ludwig I., Schöpfer des klassizistischen Münchner Stadtbildes und ähnlich kunstaffin wie Friedrich Wilhelm, ab. Im Mai die Eröffnung eines ersten gesamtdeutschen Parlamentes in Frankfurt am Main. Friedrich Wilhelm lehnt 1849 die ihm von diesem Parlament angetragene Kaiserwürde, eben weil sie ihm von den Vertretern des Volkes angetragen wird, ab. Sie ist mit seiner romantisch-neomittelalterlichen Vorstellung vom Gottesgnadentum seiner Herrschaft nicht vereinbar. 1850 setzt Friedrich Wilhelm eine neue Verfassung in Kraft, die im wesentlichen bis 1918 Bestand hat. Nach mehreren Schlaganfällen übernimmt sein Bruder Wilhelm 1858 bis zum Tode Friedrich Wilhelms 1861 die Regentschaft.

Friedrich Wilhelm hat in seiner Regierungszeit als einziger der preußischen Könige keinen Krieg geführt. Aber er hat preußische Truppen auf Deutsche in Baden und der Pfalz schießen lassen. Friedrich Wilhelm hat gebaut, hat bauen lassen wie kein anderer preußischer König. Als Kronprinz läßt er den Charlottenhof in Potsdam

von Schinkel umbauen. Später kamen die Ensembles der Römischen Bäder, der neuen Orangerie und der Friedenskirche dazu. Das Berliner Stadtschloß erhielt die bei der Planung des Wiederaufbaus so umstrittene monumentale Kuppel über dem Westportal, auch die Kuppel der Potsdamer Nikolaikirche verdankt sich einer Idee des Königs. Schließlich geht die Idee der Museumsinsel als eines Forums der Künste und Wissenschaften unmittelbar auf ihn zurück. Für einen neuen Dombau gab es hochfliegende Pläne, die aber scheiterten. Schade, denn so kam dann Wilhelm II. am Lustgarten zum Zuge. Der Berlin-Potsdamer Gartenlandschaft hat Friedrich Wilhelm wie kein anderer preußischer König seinen Stempel aufgedrückt.

Der entscheidende Impuls für die Vollendung des Torso des gotischen Domes in Köln kam von ihm. Die Ruinen der Burg Stolzenfels und des Stammsitzes der Hohenzollern im Schwäbischen bei Hechingen ließ er als preußisches Neuschwanstein herrichten. Seine architektonischen Vorstellungen, in Hunderten von Zeichnungen und Skizzen manifestiert, reflektieren seine politischen, seine Staatsvorstellungen. Hier von »ideologischer Architektur« zu sprechen wie Michael Hassels anlässlich des 200. Geburtstags des Königs 1995, trifft es durchaus.<sup>10</sup>

Die Berliner Museen stellte er bald nach seiner Thronbesteigung unter seine persönliche Leitung. Das Amt eines Landeskonservators für die Preußischen Bau- und Kunstdenkmäler verdankt sich Friedrich Wilhelm ebenso wie die Gründung eines archäologischen Instituts in Rom auf Betreiben des Kronprinzen, aus dem später das in jüngerer Zeit von Bernard Andreae geleitete Deutsche Archäologische Institut hervorgehen sollte. Er griff immer wieder in Berufungsverfahren »seiner« Berliner, bald auch der Bonner Universität ein. Die Stiftung der Friedensklasse – eigentlich müßte man sagen: der Kulturklasse – des Ordens Pour le mérite gehört in diesen Zusammenhang. In der Stiftung des Ordens vermählen sich höfisch-romantische, neomittelalterliche Ideen des Königs mit der bürgerlichen Idee einer Bildungsreligion, wie sie Friedrich Schlegel und Wilhelm v. Humboldt im engsten Beraterkreis des Königs propagierten.

Alle diese künstlerischen und kulturfördernden Aktivitäten sind durch einen breiten Strom von fast 7000 Zeichnungen, Skizzen und Kritzeleien vielfach miteinander verbunden.

Ein kleiner Exkurs zum Phänomen des *Fürsten als Künstler* soll eine Einordnung und Bewertung der Ambitionen und Leistungen Friedrich Wilhelms erleichtern.<sup>11</sup>

Die persönliche, aktive und eigenhändige künstlerische Betätigung des Fürsten hat ihre Wurzeln in der frühen Neuzeit. Dies ist nicht selbstverständlich, gehörten doch die bildenden Künste, nicht jedoch Musik und Architektur, im antiken und nachantiken Verständnis nicht zu den *artes liberales*, sondern zu den *artes mechanicae*, also zu den geringerwertigen, eben »mechanischen« Tätigkeiten, die unter der Würde eines Mannes von Stand waren. Wenn denn dem Fürsten künstlerische Fähigkeiten zugesprochen wurden, dann im Sinne einer Metapher für ihre Gestaltungsfähigkeit und Gestaltungsmacht. In den italienischen Duodezfürstentümern wurden von der Mitte des 15. Jahrhunderts an Prinzen erstmals auch von Malern unterrichtet. Baldassare Castiglione empfiehlt in seinem berühmten, 1529 erstmals gedruckten Traktat dem *cortegiano*, dem adligen Höfling, praktische Fertigkeiten auch im Zeichnen zu erwerben.

Später zeichneten und malten sie alle, Ludwig XIV. von Frankreich genauso wie Philipp IV. von Spanien, die Prinzen und Prinzessinnen der Stuarts, der Habsburger und vor allem auch der zahllosen mitteleuropäischen Herrscherhäuser. Nun paßt die Metaphorik wieder: der Künstler muß das Material – Farbe, Pinsel, Papier oder Leinwand – so beherrschen wie seine Untertanen. Es gibt zwar Porträts malender oder zeichnender Fürsten, allerdings häufiger solche musizierender oder mit Baurissen beschäftigter Fürsten. Letztlich verfolgten und praktizierten die meisten Adligen die Mal- und Zeichenkunst ohne wirklichen Ehrgeiz, waren *Dilettanten* also im Sinne der lateinischen Wurzel des »delectare«.

Die preußischen Herrscher waren guter Durchschnitt. Friedrich Wilhelm I., der Soldatenkönig, kopierte Künstlerselbstbildnisse, indem er von seinen Hofmalern vorgezeichnete Umrisse ausmalte.



Friedrich II. zeichnete schlecht und dichtete besser. Immerhin vermochte er mit seinen Architekturskizzen seine Ideen so weit anschaulich zu machen, daß professionelle Künstler sie dann realisieren konnten. Mit Friedrich Wilhelm IV. nimmt die Kunst der preußischen Könige eine Wendung. Das »Allgemeine Künstlerlexikon«, der frühere *Thieme-Becker*, attestierte ihm 2005 eine »beachtliche künstlerische Begabung«. <sup>12</sup> Diese freilich läßt sich kaum allein angesichts der Quantität des Hinterlassenen behaupten. Für Martin Warnke ist Friedrich Wilhelm IV. »vielleicht das erste Beispiel eines Königs, bei dem der romantisch aufgeladene Geniebegriff sich in das herrscherliche Selbstverständnis einschleicht, so daß der Herrscher auch als politischer Akteur genialische Allüren annimmt.« <sup>15</sup> Das hatte sich bei Kaiser Napoleon noch anders dargestellt. Der genialische Feldherr ließ sich um 1810 in der heroischen Nacktheit eines antiken Imperators mit Pinsel und Palette darstellen, der militärische Genius suggerierte hier das Vorhandensein auch eines künstlerischen.

Um den kleinen Exkurs abzuschließen: Die Reihe der preußischen Königs-künstler oder Künstlerkönige endete mit Wilhelm II. 1907 erschien der Prachtband »Der Kaiser und die Kunst« von Paul Seidel, in dem zahlreiche Zeichnungen und Gemälde Wilhelms abgebildet waren. Wilhelm war nicht nur »oberster Kriegsherr« der Deutschen, sondern wollte auch ihr oberster Kunstrichter sein. Einen Entwurf von 1904 für den neuen Hauptbahnhof in Hamburg, einer Stadt, die nie zu Preußen gehört hat, entwertete er, quasi kommentierend, mit etlichen Kreuzen wie eine Fahrkarte. Diese absolutistische Anmaßung eskalierte dann bei Adolf Hitler, der mit der militärischen Kompetenz des einfachen Gefreiten und der ästhetischen Kompetenz des in Wien gescheiterten Künstlers die Welt erst erobern, dann regieren und zuletzt neu gestalten wollte.

Doch zurück zu Friedrich Wilhelm IV. Was berechtigt nun eigentlich dazu, Friedrich Wilhelm IV. für einen künstlerisch befähigten Menschen zu halten, einen Menschen, dem ja die spätere Regentschaft, ohne daß er sich diese ausgesucht hätte oder ein besonderer Befähigungsnachweis zum Regieren verlangt gewesen wäre, allein

aufgrund seiner Erstgeburt zufiel. Der langjährige Erzieher des Prinzen, der Altphilologe und Pädagoge Friedrich Delbrück, meinte schon früh eine »künstlerische Begabung« entdeckt zu haben oder gar, daß im Kronprinzen der Keim einer »Künstlerpersönlichkeit« angelegt sei.<sup>14</sup> Schon ab 1800 erhielt er deswegen Unterricht im Zeichnen, und zwar nach einer damals modernen Methode, die auf ein ganzheitliches Erfassen zu zeichnender Gegenstände zielte. Der Nachfolger Delbrücks, der Theologe Friedrich Ancillon, setzte im Sinne der königlichen Eltern andere Erziehungsziele. Ancillon wollte und sollte den Kronprinzen auf restaurativen politischen Kurs bringen. »Pflicht« war die Devise der Stunde, denn die Neigungen des Prinzen erregten Argwohn und Mißfallen. »Sie haben die Neigung«, schrieb Ancillon um 1810 an den Kronprinzen, »sich ausschließlich, wenn Sie sich selbst bestimmen, nur mit der Kunst und namentlich mit dem ewigen Zeichnen zu beschäftigen. Diese Neigung überwiegt alle anderen. Wann haben Sie ihr, ich will nicht sagen entsagt, sondern nur weniger nachgegeben und nachgelegt? Es kann Ihnen nicht entgehen, daß zu Ihrer künftigen Bestimmung *Ordnung höchst nothwendig*, daß Ordnung die Seele einer guten Regierung sowie des Weltalls ist.«<sup>15</sup> Das sahen andere anders. Der Reformpädagoge Johann Friedrich Herbart attestierte schon dem Fünfzehnjährigen »unglaubliches Genie fürs Zeichnen [...] er wirft jeden Augenblick, wenn er frei ist, [...] Zeichnungen aufs Papier«.<sup>16</sup>

Aber Friedrich Wilhelm zeichnete und zeichnete: auf Zeichenpapier, unter freiem Himmel, auf Aktenstücke, Zettel, Tischkarten und Tischplatten, in Sitzungen des Staatsrates, an denen er schon als Kronprinz regelmäßig teilnehmen mußte, bei Abendkonversationen und während er redete. Aus dem Revolutionsjahr 1848 ist die Anekdote überliefert, daß General v. Wrangel, der gerade den die absolute Monarchie bedrohenden Aufstand in der Hauptstadt niedergeschlagen hatte, beim König zur Audienz erscheint. Dieser sitzt zeichnend am Teetisch und empfängt den General mit den Worten: »Sie finden es wohl leichtsinnig, daß ich in solchen Augenblicken diese Landschaft erst noch vollende.«

Heute würde man das Leben eines Kronprinzen wie Friedrich Wilhelm als extrem fremdbestimmt bezeichnen. Im Zeichnen aber war er bei sich selbst. Unter dem Druck rigider Erziehungsbemühungen sah Friedrich Wilhelm hier die Möglichkeit, in eine Traumwelt auszuweichen, die er sich zeichnend und zeichnerisch erst schuf. Sein Gegenbild zur Ödnis des sprichwörtlichen preußischen militärischen Drills und zur Langeweile der Amtsgeschäfte war: *Italien*. Italien war ihm Sehnsuchtsort, Land der Schönheit, Fülle, Vollen- dung. Seit etwa 1818, er war 23 Jahre alt, trieb, ja quälte ihn der Wunsch, nach Italien zu reisen. Aber anders als Goethe, der den Dispens seines Großherzogs nicht abwartete, konnte ein preußischer Kronprinz nicht einfach bei Nacht und Nebel aufbrechen. Er be- durfte der Genehmigung seines königlichen Vaters, und die ließ auf sich warten. Erst 1828 war es soweit: König Friedrich Wilhelm III. ließ seinen Sohn für 12 Wochen in sein Traumland ziehen. Genau in der arithmetischen Mitte seines Lebens feierte er in Rom seinen 33. Geburtstag (er starb 1861 mit 66 Jahren). In Italien machte er die größten Glücks-, aber auch die wichtigsten Kunst-, insbesondere auch Architektur Erfahrungen seines Lebens. Wenige Stichworte müssen hier genügen, welche Formen und Gestaltungsideen sich ihm nachhaltig einprägten, die sich später vor allem im *Preußischen Arkadien* der Berlin-Potsdamer Schlösser- und Parklandschaft wie- derfinden. Eine solche adaptierte Architekturform ist beispielsweise die der altchristlichen Basilika, wie wir sie aus Ravenna (S. Apollinare in Classe) oder Rom (S. Giovanni in Laterano, S. Paolo fuori le mure) kennen. Dann ist es das Forum als Konglomerat von Bauten für staatliche, kultische und kulturelle Funktionen. Schließlich sind es Villen und Bäderarchitekturen aus Tivoli, Pompeji und Hercu- laneum. Friedrich Wilhelms zeittypische Raffael-Begeisterung, die ein früher Besuch des Louvre 1814 entfachte, soll im Jahr des 500. Geburtstages der Sixtinischen Madonna nicht unerwähnt blei- ben. Leider reichte sein Budget weder als Kronprinz noch als König für den Erwerb eines echten und schon damals extrem teuren Raf- fael-Gemäldes aus, von denen sein Schwager in München mehrere besaß oder auch die Vettern in Dresden, so daß er auf die Idee einer

Sammlung von Kopien nach Raffael kam, die heute einen ganzen Saal in der Orangerie in Sanssouci bestücken.

Zunächst eine kleine Gruppe von Landschaftszeichnungen. Viele dieser Phantasien entstanden *vor* der Italienreise, sind also in doppeltem Sinne Traumlandschaften. Ähnlich wie Goethe hatte Friedrich Wilhelm allerdings genaueste Kenntnisse von Topographie, Klima, Landschaft, Archäologie und Kunstgeschichte, also von den Realitäten Italiens.<sup>16</sup> Als er nach Rom kam, kannte er die Stadt so genau, dass seine Begleiter und Ciceroni vermuteten, er sei schon vielfach dort gewesen.

Ein Blatt mit dem eigenhändig notierten Titel *Welch himmlischer Traum* von 1827 verbindet Elemente klassischer Kompositionen des 18. und 19. Jahrhunderts wie Wasser (der Fluß), einen Baum als mächtigen Solitär und eine kleine Figurengruppe. (Abb. 1)

Eine andere Zeichnung aus demselben Jahr vor der Italienreise, untertitelt mit *Monte Ombroso, Sta. Felicità* (»Schattiger Berg, heilige Glückseligkeit«), integriert das für Friedrich Wilhelm so wichtige Element der Architektur gleich mehrfach: Im Vordergrund sitzt ein antikisierend gewandetes Paar in einer halbrunden Nische, die ein brunnenbekröntes Plateau abschließt, während sich im Mittelgrund eine asymmetrisch-antikisierende Anlage, die an römische Kaiserwillen erinnert, über einem Seeufer erhebt. Im Hintergrund wird ein Bergrücken von einem Klosterkomplex, dieser wiederum von einer Kuppel bekrönt. Die architektonischen Phantasien sind deswegen interessant, weil deren Elemente später in Potsdam und Sanssouci wieder auftauchen: die exedrenartige Nische etwa in der Anlage des kronprinzlichen Schlosses Charlottenhof, die Villenarchitektur in den Römischen Bädern und die Kuppel auf der Nicolaikirche in Potsdam. (Abb. 2)

Nach Italien sind nur noch wenige Landschaftszeichnungen entstanden. In einer 1848/1849 beschrifteten Zeichnung liegt ein Gestürzter, den Eva Börsch-Supan als den König selbst identifiziert hat, zu Füßen einer mit Hoffnungsanker versehenen Säule und nahe einer Brücke, die über einen Abgrund führt. Der *Bellevue*, der schöne Ausblick über die Traumlandschaft, die wiederum mit Architektur-

kulissen besetzt ist, eröffnet sich – tragische Ironie – dem zu Füßen der Säulen Liegenden aber gerade nicht; ein solcher wäre am ehesten möglich vom hochgelegenen Schloß oder aber vom gotisierenden Kloster am Abhang aus. Diese Zeichnung gewährt deutlicher noch als andere Einblicke in die Persönlichkeit des Königs, der gerade die schwerste politische Krise seiner Regierungszeit überstanden hatte. (Abb. 3)

Eine andere Gruppe von Zeichnungen widmet sich der Illustration von Texten der klassischen und romantischen Literatur, die Teil des Erziehungsprogramms des Kronprinzen war. Von schwungvoller Eleganz ist die *Zurichtung des Vogels Roc* aus den Geschichten von »Tausendundeiner Nacht« des etwa 20jährigen Kronprinzen, entstanden etwa in der Zeit nach dem endgültigen Sieg der europäischen Mächte über Napoleon. (Abb. 4)

Eine andere Zeichnung steht im Zusammenhang mit einem literarischen Projekts Friedrich Wilhelms, das unter dem Titel »Die Königin von Borneo« reale Ereignisse und Personen der Endzeit der Herrschaft Napoleons, die Friedrich Wilhelm in Paris und Berlin miterlebte, mit Erfindungen seiner Phantasiewelt verflocht. Die Prinzessin Satishe-Cara, die Friedrich Wilhelm in Nagari-Schriftzeichen, mit denen das Sanskrit geschrieben wird, als *Engel meines Lebens* bezeichnet, trägt die Züge seiner Lieblingsschwester Charlotte, der späteren russischen Zarin Alexandra Feodorowna, zugleich trägt sie auch die Züge einer Unsterblichen Geliebten seiner Phantasie. (Abb. 5) Eine Zeichnung von 1818 schließlich ist eine der frühesten bekannten Illustrationen des Goetheschen »Erlkönigs«. Die Deutung der dunklen Gestalt aber, die sich Vater und Kind von hinten nährt, als Personifikation der Mächte, die seit 1789 auch in Preußen das Gefüge der hergebrachten Ordnung bedrohten, ist vielleicht doch eher eine Überinterpretation. (Abb. 6)

Breiten Raum nimmt die Architektur in Friedrich Wilhelms zeichnerischem Werk ein. Dabei schöpften seine Gestaltungsideen weniger aus einschlägigen Lehrbüchern und Traktaten als aus einem großen Reservoir an konkreten Architekturerfahrungen und -eindrücken, die er vor allem in Italien gesammelt hatte. Viele dieser

Ideen, das zeigt der Vergleich des Materials, geistern wie Irrlichter durch seine zahllosen Entwürfe.<sup>17</sup>

Entwürfe des Kronprinzen für ein Denkmal für Friedrich II. (Abb. 7), eines der großen preußischen Kunstprojekte der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, an denen sich viele bedeutende Architekten und Bildhauer mit Ideen beteiligten, ein Projekt das am Ende von Christian Daniel Rauch in Berlin Unter den Linden realisiert wurde, hat teilweise Karl Friedrich Schinkel aufgegriffen, überarbeitet und in Form gebracht. (Abb. 8) Über Jahre experimentierte Friedrich Wilhelm mit antiken Tempelformen, die in den späten Entwürfen der Jahre vor der Thronbesteigung auf hohe Substruktionen gesetzt und von kolossalen Kolonnaden eingefasst sind. (Abb. 9) Noch die Entwürfe für die nach seinem Tod geplante und gebaute Nationalgalerie auf der Museumsinsel zehren vom Geist dieser Entwurfsideen.

Die Ableitung der Form einer Kuppel für die Nicolaikirche zu Potsdam aus der italienischen Architektur (Dom in Florenz, St. Peter in Rom) liegt ebenso auf der Hand wie die des Grundrisses einer Kreuzkuppelkirche. Die Kuppel diffundiert später in Entwürfe für ein Kloster, solche für einen Neubau des Berliner Doms am Lustgarten oder für einen Rundtempel für Friedrich II. (Abb. 10)

Ganz andere Intentionen verfolgt Friedrich Wilhelm architekturpolitisch im seit 1814 zu Preußen gehörenden Rheinland. Ein Beispiel ist der Ausbau der Burg Stolzenfels im Mittelrheintal bei Koblenz, *der* Landschaft der europäischen Romantik schlechthin. 1823 hatte der Kronprinz die Ruine der Höhenburg zum Geschenk erhalten. Das Projekt einer Restaurierung und eines Ausbaus der Anlage zu einem Nukleus nationaler Identität, der die katholisch geprägten neuen Landesteile an das protestantische Herrscherhaus binden sollte, beschäftigte Friedrich Wilhelm über Jahre, wobei er dem äußeren Erscheinungsbild der Burgkapelle zunehmend besondere Aufmerksamkeit widmete. (Abb. 11, 12) In den Kontext der Manifestation romantischer Mittelalterbegeisterung gehört auch das staats-, kirchen- und kulturpolitische Großprojekt der Vollendung des Kölner Doms nach 1840.

Eine große Gruppe der Zeichnungen hat engen Bezug zur persönlichen Religiosität und zu den religiösen Vorstellungen Friedrich Wilhelms. Spätestens als er König wurde, war er durchdrungen und tief überzeugt vom Gottesgnadentum seiner Herrschaft. Schon der Kronprinz richtete sein Wohn- und Arbeitszimmer, in dem er sich später porträtieren ließ, in der spätgotischen Erasmuskapelle im Ostflügel des Berliner Schlosses ein. (Abb. 13) Religion war ein tragender Pfeiler der Staatsvorstellungen Friedrich Wilhelms, der persönlich von großer Frömmigkeit war und diese auch lebte. Ein Entwurf Philip Veits für die Apsis des Berliner Doms zeigte denn auch das Königspaar als unmittelbaren Empfänger des göttlichen Willens, den es im preußischen Staat zur Geltung zu bringen und umzusetzen galt. In diesen Kontext gehören auch etliche Zeichnungen, die das Jüngste Gericht oder den Kampf himmlischer Streiter wie Michael oder Georg gegen höllische und teuflische Mächte des Unglaubens, der Revolution oder demokratischer Ideen darstellen. (Abb. 14, 15)

Eine nicht geringe Anzahl von Zeichnungen läßt noch mehr als die übrigen die Persönlichkeit ihres Autors, und das heißt vor allem auch seine Ängste, Sehnsüchte und Hoffnungen durchscheinen. Eine kleinformatige Zeichnung entstand einer späteren Beischrift zufolge 1820 in einer Sitzung des Staatsrates. Die quälende Langeweile der Sitzung ist fast physisch spürbar, und der Kronprinz flieht auf eine einsame Insel, die ebensoviel vom Geist des Mont St. Michel wie vom Geist der *Toteninsel* Böcklins atmet. (Abb. 16)

Auf einem anderen Blatt breitet ein Jüngling, über dem in einem Medaillon das Christusantlitz erscheint, fast flehentlich seine Arme aus. Sein Hilferuf *Trost meiner Augen! Leuchte meinen Füßen!* findet sich, wiederum in Nagari-Schriftzeichen, zu seinen Füßen. Friedrich Wilhelm hat es im Alter von etwa zwanzig Jahren gezeichnet. (Abb. 17) Freilich gibt es auch Blätter, die einen Sinn für Humor und die Fähigkeit zur ironischen Selbstwahrnehmung verraten, wie zum Beispiel verschiedene Blätter, die auf seine zunehmende Leibesfülle und den Kosenamen *Dicky* anspielen. (Abb. 18)

Friedrich Wilhelms historischer Horizont war der traditioneller Staats-, Gesellschafts- und Glaubensvorstellungen eines imaginier-

ten Mittelalters, sein ästhetischer Horizont lag jenseits der Alpen in Italien. Vor diesem Hintergrund muß die Gründung einer Gemeinschaft von Männern der Wissenschaft und der Kunst (die erste Frau wurde erst 1929 aufgenommen) gesehen werden, die Friedrich Wilhelm – in dieser Richtung nicht unbedingt von Alexander von Humboldt bestimmt – als *Orden* konstituierte. Auf einem Blatt von 1844 finden sich neben einer Skizze der Potsdamer Friedenskirche, in der Friedrich Wilhelm 1861 seine letzte Ruhe finden sollte, einem weiteren Kirchenbauprojekt sowie zwei Soldaten noch zwei Spalten mit Namen in seiner persönlichen Geheimschrift (vgl. Abb. 5, 17). Es sind dies die Namen der ersten Mitglieder der Friedensklasse des Ordens *Pour le mérite*, einer Gründung, die sich wie wenige andere auch über die Verwerfungen des 20. Jahrhunderts hin als zukunftsfähig erweisen sollte.

War Friedrich Wilhelm IV. nun also ein Künstler als König oder nicht? (Abb. 20) Goethe hat sich intensiv mit der Physiognomie der Dilettanten befaßt. Deren Wesen sei, »daß sie die Schwierigkeiten nicht kennen, die in einer Sache liegen, und daß sie immer etwas unternehmen wollen, wozu sie keine Kräfte haben«. Er scheue »allemaal das Gründliche, überspringt die Erlernung notwendiger Kenntnisse, um zur Ausübung zu gelangen, verwechselt die Kunst mit dem Stoff«. Freilich meint Goethe auch, daß man die »Zudringlichkeiten junger Dilettanten mit Wohlwollen« ertragen müsse; sie würden »im Alter die wahrsten Verehrer der Kunst und des Meisters«. <sup>17</sup>

War Friedrich Wilhelm vielleicht doch kein Künstler, sondern im Sinne Goethes Dilettant? Schließlich scheint er die Definition Goethes, den eine gewisse Zeitgenossenschaft mit Friedrich Wilhelm verbindet, in wichtigen Details zu erfüllen. <sup>18</sup> Aber dann zeigt der König doch auch Formwillen und Gestaltungskraft, denn ohne ihn wäre die Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft nicht das, was sie geworden ist und als solche heute Teil des Weltkulturerbes. Ohne seine zutiefst romantische Gesinnung hinge heute in der Alten Nationalgalerie nicht ein Hauptwerk der deutschen Malerei des 19. Jahrhunderts, Caspar David Friedrichs *Mönch am Meer*, der auf



seine Veranlassung hin noch in seiner Kronprinzenzeit angekauft wurde.

Wäre er als König so alt geworden wie sein Bruder Wilhelm, mithin 91, und hätte er also nach 1861 noch 25 Jahre, bis 1886, regiert, sähen Deutschland und vielleicht auch die Welt heute anders aus. Ob die Welt besser aussähe, wenn Preußen in einer entscheidenden Phase seiner Geschichte nicht von einem *Kartätschenprinzen* regiert worden wäre, der einen Mann zum Ministerpräsidenten machte, der sich den Beinamen eines *Eisernen Kanzlers* erwerben sollte, sondern von einem entscheidungsscheuen, harmoniesüchtigen Ästheten, muß hier unbeantwortet bleiben. Denn diese Frage berührt die andere, alte Frage nach dem Verhältnis von Geist und Macht. Dann müßten uns die Goethe-Forscher unter den Ordensmitgliedern nur noch die Frage beantworten, ob Goethe der bessere Großherzog gewesen wäre, wenn er's denn hätte sein mögen. Schließlich könnten wir die Frage im Titel dieses Vortrages *Der König als Künstler?* womöglich umdrehen und mit einem Ausrufezeichen versehen: *Künstler als Könige!* Bis der Orden Pour le mérite hierauf eine Antwort geben kann, müssen wir es bei der Feststellung belassen, daß jedenfalls Physiker erwiesenermaßen zum Regieren taugen. Das eröffnet einem Orden, dem keine Dilettanten, aber einige Physiker angehören, interessante Perspektiven.

### *Anmerkungen*

Der Kunst- und Literaturwissenschaftler Dr. Horst Claussen, Leiter des Ordenssekretariats beim Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien, wurde von den Ordenskanzlern gebeten, im Zusammenhang von Besichtigungen in Potsdam eine Einführung in das Thema zu geben. Zu danken ist Herrn Dr. Jörg Meiner, Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin / Brandenburg, für seine Unterstützung bei der Beschaffung der Bildvorlagen.

- 1 Heinrich Heine, »Die Menge tut es«, Nachgelesene Gedichte 1845-56, hrsg. von Erhard Weidl, München 1969, S. 759.
- 2 Zitiert nach Neue Deutsche Biographie, Bd. 5, Berlin 1960, S. 565 (Kurt Borries).

- 3 Leopold von Ranke, Allgemeine Deutsche Biographie, Band 7, Berlin 1877, S. 775.
- 4 Otto von Bismarck, Gedanken und Erinnerungen, 2 Bände, Stuttgart 1898, Bd. 1, S. 63.
- 5 Heinrich von Treitschke, Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert, 5. Teil Bis zur März-Revolution, Leipzig 1927, S. 6 f.
- 6 Golo Mann, Deutsche Geschichte des 19. Jahrhunderts, Frankfurt a.M. 1958, S. 141 f.
- 7 Thomas Nipperdey, Deutsche Geschichte 1800-1866. München, 2. Aufl. 1984, S. 397.
- 8 Jürgen Osterhammel, Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts, München 2009.
- 9 Ludwig Dehio, Friedrich Wilhelm IV. von Preußen. Ein Baukünstler der Romantik, München 1961, S.10.
- 10 Generaldirektion der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg (Hg.), Katalog zur Ausstellung Friedrich Wilhelm IV. Künstler und König (Juli bis September 1995), Frankfurt a. M. 1995, S. 253.
- 11 Grundlegend ist hier Martin Warnkes Vortrag *Könige als Künstler*, Münster 2007 (Gerda Henkel Vorlesung).
- 12 Saur Allgemeines Künstlerlexikon, Bd. 45, München, Leipzig 2005, S. 175.
- 13 Anm. 11, S. 66.
- 14 Anm. 10, S. 17.
- 15 Anm. 10, S. 19.
- 16 Jörg Meiner (Hg.), Katalog zur Ausstellung der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg: *Unglaublich ist sein Genie fürs Zeichnen. König Friedrich Wilhelm IV. zum 150. Todestag*, 2011, S. 8. Die Ausstellung hat die Zeichnungen Friedrich Wilhelms, dessen Nachlaß sich in der Obhut der Stiftung befindet, erstmals umfassend erschlossen und eine aussagekräftige Auswahl öffentlich präsentiert. Sie steht zugleich im Zusammenhang mit dem Projekt der Stiftung, den gesamten Bestand an Zeichnungen als Online-Katalog im Internet zugänglich zu machen.
- 17 Zu Eckermann am 21. Januar 1827.
- 18 J.W. Goethe, Über den Dilettanten, in: Werke, Hamburger Ausgabe, Bd. 14, S. 733.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

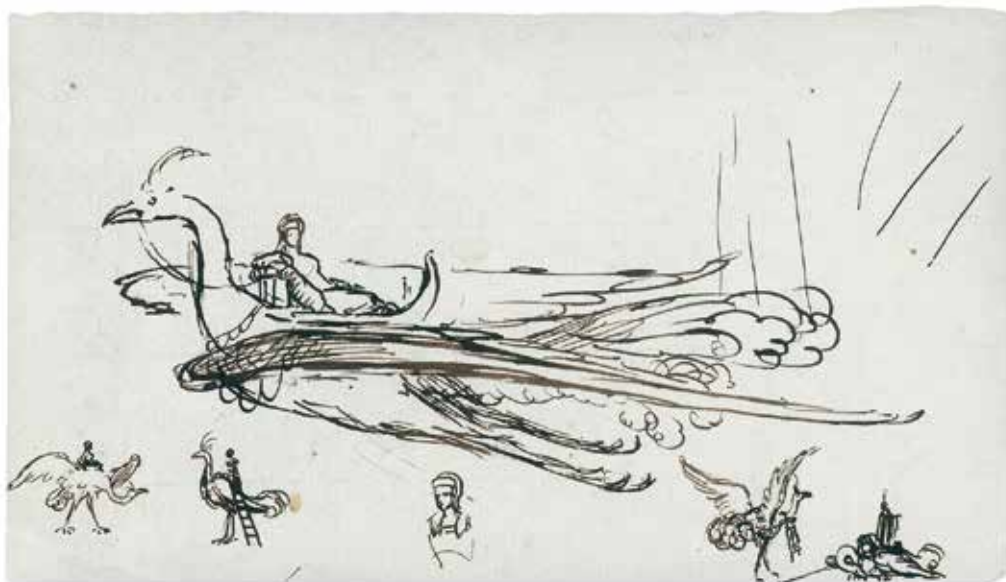


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

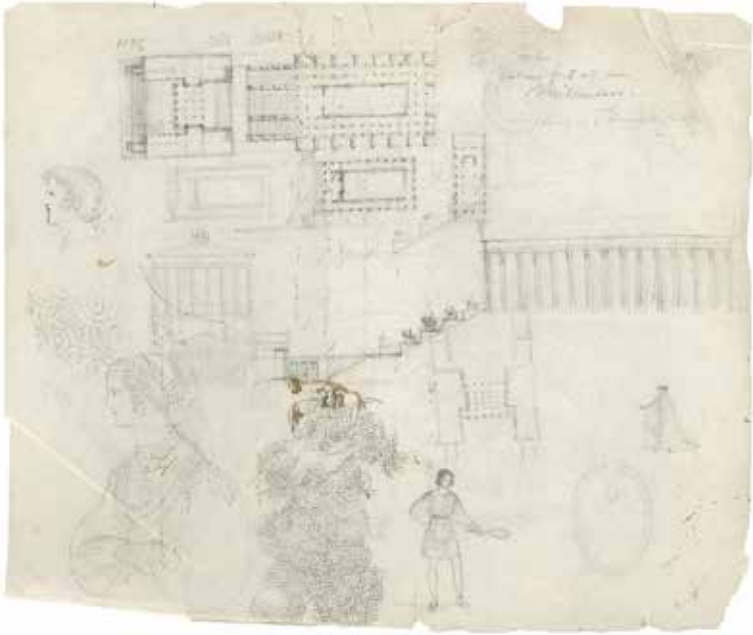


Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

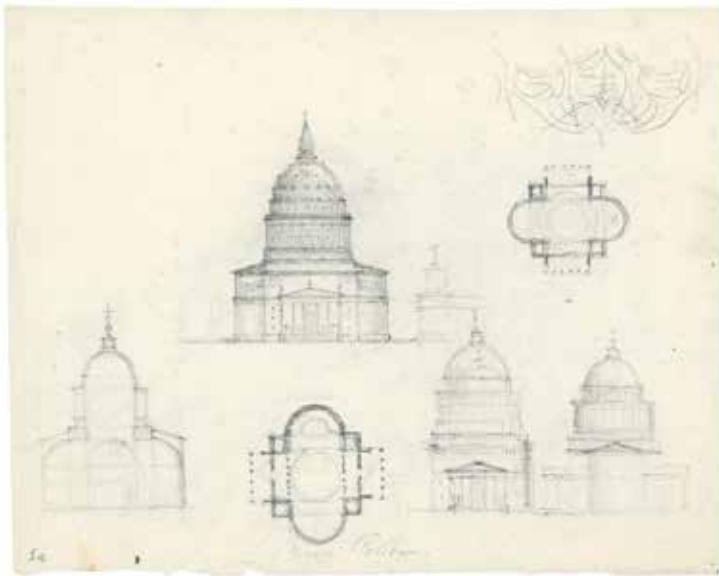


Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12





Abb. 13: Friedrich Wilhelm IV. in seinem Arbeitskabinett.  
Ölgemälde von Franz Krüger, 1846, Schloß Sanssouci



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20: Friedrich Wilhelm IV.  
Kupferstich von Hubertus von Pilgrim, 2011

ZWEITER TEIL

DIE HERBSTTAGUNG IN POTSDAM  
VOM 24. BIS 27. SEPTEMBER 2011



## GÜNTER BLOBEL UND HANS-JOACHIM KUKE

### DER STREIT UM POTSDAMS MITTE – SPIEGEL DER KRISE VON ARCHITEKTUR, STÄDTEBAU UND GESELLSCHAFT

---

Am 25.9.2011 trafen sich die Ordensträger des Pour le mérite in Brandenburgs Landeshauptstadt Potsdam zu ihrer Herbsttagung. Die Stadt ist insofern mit dem Orden verbunden, da einer seiner Stiftungsherren, Friedrich der II., der Große, vier Jahre nach seinem Regierungsantritt 1740 Potsdam als seine Lieblingsresidenz endgültig zu seinem »Lebensmittelpunkt« machte. Der König lebte in Friedenszeiten von Anfang Mai bis Mitte September im Weinbergschlößchen Sanssouci. Im Winterhalbjahr residierte Friedrich der Große im Potsdamer Stadtschloß, nach dem Siebenjährigen Krieg nur unterbrochen von immer seltener und immer kürzer werdenden Aufenthalten in der Hauptstadt Berlin.

»Potsdam va devenir une école d'architecture«, beschrieb Friedrich seine Absichten für das bis dahin künstlerisch mit Ausnahme des Schlosses und der Kirchen völlig bedeutungslose Potsdam. In den 46 Jahren seiner Regierungszeit kam es zu einem im 18. Jahrhundert unikalenen Phänomen. Mit erheblichen staatlichen Mitteln ließ der König berühmte Beispiele der italienischen, aber auch der holländischen und englischen Architekturgeschichte sowie ein Beispiel des zeitgenössischen Pariser Kunstkreises in seiner märkischen Resi-



Abb. 1: Potsdams »Dreikirchenblick«

denz – anfangs seinen Architekten gegenüber noch halbwegs psychologisch rücksichtsvoll – umsetzen, und es entstand ein gebautes Architekturlexikon in Potsdam. Selbstverständlich blieb schon den zeitgenössischen Betrachtern die Diskrepanz zwischen dem nicht vorhandenen Reichtum der Bewohner und dem Anspruch der Fassaden nicht verborgen. Abgesehen vom persönlichen Spleen und dem Trachten nach königlichem Prestige: Der Erziehungszweck, nämlich das allgemeine Bauniveau langsam auf internationale Standards zu heben, erfüllte sich nach und nach.

Auch der Stifter des modernen Ordens als eines zivilen Verdienstordens für die Künste und Wissenschaften, Friedrich Wilhelm IV., schätzte Potsdam außerordentlich. Die Rolle dieses Königs, vermutlich der architektonisch begabteste Monarch des 19. Jahrhunderts als Bauherr, die Rolle der Spitzenarchitekten Carl Friedrich Schinkel, Ludwig Persius, Ferdinand von Arnim und anderer mehr in einer effizienten staatlichen Bauverwaltung, die als Teil der Mini-



sterialbürokratie sowohl als technische, aber eben auch als ästhetische Oberinstanz ganz erstaunliche Befugnisse gegenüber anderen, sehr viel »mächtigeren« Ressorts hatte, prägte auch die Stadt des 19. Jahrhunderts in besonderem Maße, die mit einer ganz eigenen »italianità« bald das preußische Arkadien genannt wurde. Die starke Stellung einer entstehenden staatlichen Denkmalpflege und der politische Wille bis ins 20. Jahrhundert, bis in die Tage Kaiser Wilhelms II., das baukulturelle Erbe als Denkmal auch einer bildungsästhetisch verpflichteten, vielleicht sogar sehnsuchtsvollen Seite Preußens zu erhalten, wurde auch nach Ende der Monarchie bis 1939 bruchlos weitergeführt.

Insgesamt hatten im Laufe von dreihundert Jahren die brandenburgischen Hohenzollern mit bemerkenswerter Konsequenz und Durchsetzungskraft, aber auch mit ganz erstaunlich sublimem künstlerischem Verständnis eine ganze Residenzlandschaft, sehr lokaltypisch und doch auf international vorzeigbarem Niveau, geformt. Die Stadt wuchs zum bevorzugten Ort der Monarchie und weithin zum Symbol des Staates Preußen – mit all seiner Doppelgesichtigkeit. Potsdam besaß am Ende eines der bemerkenswertesten historischen Städtebilder in Deutschland.

Der eigentliche Kern der Stadt wurde am 14. April 1945 durch einen englischen Luftangriff getroffen. Die großen innerstädtischen Sakralbauten, das zentrale Stadtschloß und der Rayon der umliegenden, teilweise sehr anspruchsvollen Bürgerhäuser brannten aus. Potsdam traf danach mit voller Wucht ein ideologisches Geschichtsbild, das das Grauen des Nationalsozialismus wesentlich durch die Existenz des preußischen Staates »erklärte«. 1945 erfolgte der Exodus der ehemaligen Eliten, dem über die Jahrzehnte ein fast vollständiger, im Zuge des Aufbaus der neuen sozialistischen Bezirkshauptstadt durchaus erwünschter, mit durchaus repressiven Mitteln beförderter »Bevölkerungsaustausch« folgte. Parallel dazu verlief bis 1989 ein rücksichtsloser Umbau mit den Mitteln des modernen Städtebaus, der im nachhinein wie eine einzige *damnatio memoriae* wirkt. 1959/60 wurde das aufrecht stehende, nur im Inneren ausgebrannte Potsdamer Stadtschloß gesprengt. Mitte der 1960er Jahre



Abb. 2: Kaiserstraße, Ecke Alter Markt um 1850 und 2012.  
Das mittige Eckgebäude war eines jener palladianischen Palastzitate  
aus friderizianischer Zeit.



Abb. 3: Schloßstraße, Ecke Alter Markt um 1850 und 2012



Abb. 4: Potsdamer Garnisonkirche, abgerissen 1968

begannen die Abrisse in der zentralen Breiten Straße, bis 1965 wurde der Potsdamer Stadtkanal, der in niederländisch anmutender Weise das gesamte Stadtzentrum durchzog, zugeschüttet. 1968 fiel die kriegsversehrte Garnisonkirche, sechs Jahre später die Reste der Heiliggeistkirche. Bis 1989 verschwanden ganze Straßenzüge intakter barocker Bauten.

Erstaunlich ist, daß sich nach fast 60 Jahren zweier aufeinanderfolgender Diktaturen das erste frei gewählte Stadtparlament zur geschichtlich gewachsenen Stadtgestalt bekannte und für die zukünftige städtebauliche Entwicklung 1990 die »behutsame Wiedernäherung an das charakteristische, historisch gewachsene Stadtbild« als zentrale Prämisse für die Zukunft festlegte. Das war eine Drehung der städtischen Planungsziele um 180 Grad.

*Vom »Stadtschloßgrundstück« zum »Landtagsneubau«*

Im Jahrzehnt von 1990 bis 2000 gab es immer wieder Versuche, das Stadtschloß wiederaufzubauen, die allerdings niemals konkret wurden. Ein folgenreiches Zeichen wurde mit der Rekonstruktion des Fortunaportals 2000-2002 gesetzt. Dieses Tor über dem Haupteingang in den Schloßhof, von dem Hugenottenarchitekten Jean de Bodt bis 1701 errichtet, war der Beginn der klassischen Potsdamer Baukunst, der Sprung auf das europäische Niveau ambitionierten Bauens. Im nachhinein betrachtet, war das Tor der entscheidende Fuß in der Tür. 1999 hatte sich der Verein für das Fortunaportal gegründet, aus dem dann der Verein Potsdamer Stadtschloß e. V. hervorging. Durch eine Kooperation zwischen dem Fernsehjournalisten Günther Jauch und der Deutschen Zementindustrie konnte der Verein die notwendigen Mittel für den Bau bereitstellen – die öffentliche Hand hatte jedwede pekuniäre Hilfe kategorisch ausgeschlossen. Das bis 2002 wiedererrichtete Fortunaportal wurde noch allgemein begrüßt. Als ob nie verschwunden, wurde das Fortunaportal mit rasanter scheinbarer Selbstverständlichkeit wieder ein Potsdam-Motiv, Selbstidentifikation für Stadt und Land.

Das Fortunaportal wird der einzige Bauteil innerhalb des zukünftigen Landtagskomplexes sein, der das Prädikat einer originalgetreuen, handwerklichen Rekonstruktion verdient – ein bleibendes Dokument bürgerschaftlichen Engagements.

2005 beschloß der brandenburgische Landtag mit der Mehrheit einer Großen Koalition die Errichtung eines Parlamentsgebäudes. Der Bau sollte in »den äußeren Um- und Aufrissen des historischen Gebäudes« aufgeführt werden. Mit dem »historischen Gebäude« war eine der elegantesten Residenzen des 18. Jahrhunderts, das historisch bedeutendste Profangebäude Brandenburgs überhaupt gemeint: das Potsdamer Stadtschloß. Die Formulierung des Landtags bedeutete für Kenner die originalgetreue Wiedererrichtung aller Fassaden, ihre Gliederung analog der historischen Form auf den alten Fußlinien einschließlich der genauen Rekonstruktion aller Dächer. Nicht jedoch für die brandenburgische Landesregierung.

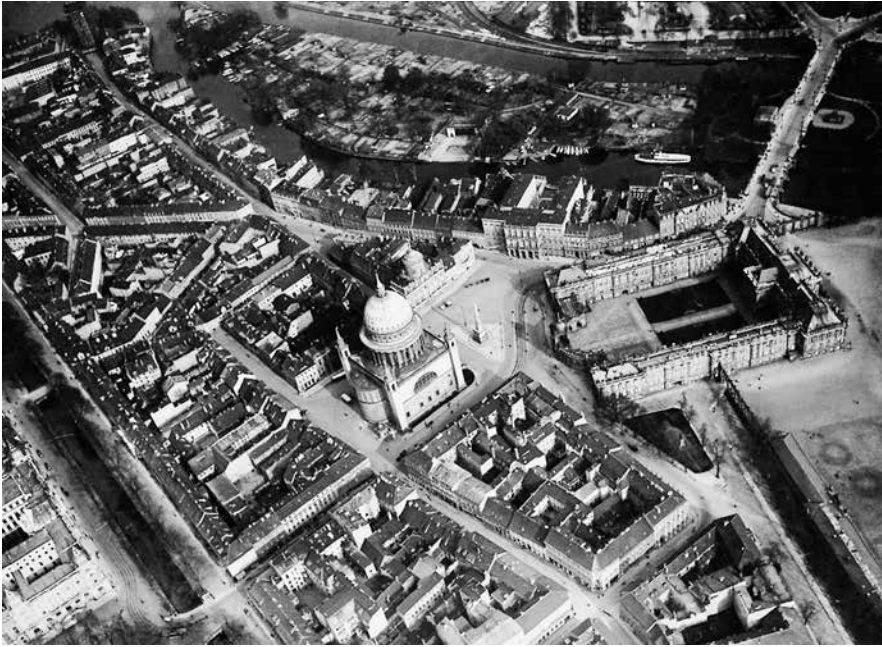


Abb. 5: Potsdams Alter Markt mit Stadtschloß, Nikolaikirche und Langer Brücke, Luftaufnahme um 1930, © Bildarchiv Preußischer Kulturbesitz

Für sie war die Formulierung hinreichend vage für alle möglichen Optionen; sie betrachtete das »Problem« politisch und nach außen rein technisch. Funktional sollte eine Länderfusion mit Berlin mit Parlamentssitz in Potsdam vorweggenommen werden – was sofort ein Platzproblem im Knobelsdorff-Bau schuf. Politisch sollte anscheinend jeder Eindruck eines rückwärtsgewandten »Preußen-Revivals« vermieden werden. Hinzu kamen sicherlich auch persönlich-weltanschauliche Abneigungen vieler Regierungsmitglieder gegen die historische Form.

Das Bewußtsein prägt anscheinend doch das Sein: Als erstes drängte die Landesebene darauf, das als »ehemaliges Potsdamer Stadtschloß« definierte Grundstück in »Areal für den Landtagsneubau« umdefinieren, politisch korrekt aktualisieren zu lassen; das floß allerdings folgenreich in die Rechtsetzung ein.

Ein nicht öffentlicher Architekten-Investoren-Wettbewerb innerhalb des beschlossenen Public-Private-Partnership-Verfahrens, dessen Ergebnisse niemals veröffentlicht wurden, fehlende Transparenz, minimale Informationspolitik des Landes und schließlich die zweimalige Ablehnung des für den Bau notwendigen Bebauungsplanes im Stadtparlament führten im November 2006 zur Gründung von »Mitteschön!«, einer Initiative von Bürgern für die Mitte der Stadt. Es folgten regelmäßige »Montagsdemos« der Potsdamer für ihr Stadtschloß, eine Reihe von Veranstaltungen und schließlich die »Dinner-Demos« auf dem Alten Markt mit jeweils mehreren tausend Teilnehmern, die die Dimension einer lokalen Großveranstaltung annahmen. Es war die Bürgerinitiative, die mit dem Anfangsmittel der Demokratie, nämlich der öffentlichen Rede auf dem zentralen Platz der Gemeinde, der Diskussion die Resonanz verschaffte, die endlich der allgemeinen Bedeutung dieses »Gebäudes« entsprach. Mit einiger Wahrscheinlichkeit war es auch dieser öffentliche »Lärm« der Bürgerinitiativen, das öffentlich vorgetragene Bekenntnis vieler Bürger zum Stadtschloß als dem zentralen Bau und die offensive Verteidigung der Schönheit der historischen Form, die den Mitbegründer des SAP Konzerns Prof. Dr. Hasso Plattner veranlaßte, in Abstimmung mit der Landesregierung über seine Stiftung Ende des Jahres 2007 eine Großspende zugunsten des Landes in Höhe von 20 Millionen Euro zu tätigen. Damit waren die Mehrkosten für sämtliche Fassaden in der historischen Form gedeckt. Um das bereits laufende Verfahren, das sich anscheinend weit von der historischen Form entfernt hatte, wettbewerbsrechtlich auf diese neue Tatsache umzustellen, war ein erheblicher finanzieller Aufwand notwendig.

Zu einer Änderung des Raumprogramms oder einer Anpassung an die neue Lage war die Landesregierung allerdings nicht mehr bereit. Die Vorschläge der Initiativen, das Raumprogramm des Landtages zu modernisieren und zu verschlanken, wurden offiziell nicht zur Kenntnis genommen. Weitere fachliche Anregungen der Initiativen bezüglich der richtigen historischen Formen konnten zwar dem Ministerium übergeben werden – ob sie berücksichtigt wurden,



Abb. 6: Ostseite des Alten Marktes um 1850: »Knobelsdorff-Haus« (nach Marble Hill Haus, London), Palast Barberini (nach römischem Vorbild) und östlicher Kopfbau des Stadtschlusses. Rechts: Situation 2012

ist nicht bekannt. Deutlich abgelehnt wurde der Vorschlag, wenigstens die Option einer Rekonstruktion von Innenräumen für die Welt von morgen offenzuhalten. Daß diese Räume bestens dokumentiert sind, ihre Ausstattung größtenteils erhalten ist und mit ihnen die Einführung der allgemeinen Schulpflicht, die Abschaffung der Folter und der Pressezensur, die Ideen von Rechtsstaatlichkeit, religiöser Toleranz, verkürzt gesagt ein zentraler Knoten der europäischen Geschichte und der europäischen Aufklärung, verbunden war, hatte für die Landesregierung offenbar keine Bedeutung.

Soweit öffentlich wahrnehmbar, hatte sich das (weisungsgebundene) Landesamt für Denkmalpflege rein auf die rechtliche (Nicht-)Zuständigkeit zurückgezogen; der Landeskonservator wie auch die Leitung der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg nahmen während der gesamten Diskussion eine entschieden ablehnende Haltung gegenüber jedweden Rekonstruktionsbemühungen des Potsdamer Stadtschlusses ein.

Seit dem 25. 3. 2010 ist das Gebäude in Bau und soll Ende 2013 als Landtag in Betrieb gehen. Architekt ist Peter Kulka, der Architekt

des Sächsischen Landtags, der bislang als entschiedener Rekonstruktionsgegner aufgefallen ist. Eine Grundlagenforschung zu dem Bau fand – soweit öffentlich ersichtlich – nicht statt. Im Rahmen einer von insgesamt überhaupt nur zwei öffentlichen Veranstaltungen zum Landtagsbau wurde im März 2010 vorgestellt, in welcher Weise ein gutes Dutzend Fotografien der preußischen Meßbildanstalt vom Beginn des 20. Jahrhunderts computertechnisch für Planungsgrundlagen umgerechnet worden war. Weitere Untersuchungen fanden nur im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Bodenarchäologie statt, die die nördliche Hälfte des Grundstücks nach fachlicher Untersuchung zur vollständigen Auskoffierung zugunsten einer Landtagstiefgarage freigab.

Der Landtagsneubau Brandenburgs wird ein um ein Drittel größeres Volumen als das Potsdamer Stadtschloß, einen deutlich verkleinerten Ehrenhof, eine andere Geschossigkeit und ein anderes Dach haben. Die fein ausgewogen maßvollen Proportionen, die übrigens auch ein »Urmeter« der Potsdamer Stadtgestalt darstellten, werden dadurch beschädigt. Besonders ärgerlich ist die Tatsache, daß die seitlichen Kutschturfahrten verschwinden, der Innenhof geschlossen wird. Diese Durchfahrten waren von enormer urbanistischer Wichtigkeit, garantierten kurze Wege, Öffentlichkeit im Innenhof, verbanden damit Schloß und Stadt und machten den Hof absichtsvoll zum größten Saal des Schlosses mit dem Himmel als Decke; eine Situation, die zwischen den Kriegen für legendäre Hofkonzerte und eine Vielzahl von öffentlichen Veranstaltungen genutzt wurde. Es ist demokratietheoretisch bedenklich: Der letzte deutsche Landtagsbau für lange Zeit fällt, was die Zugänglichkeit und die Integration in den Stadtorganismus anlangt, weit hinter die Abschottungs- und Sicherheitsbedürfnisse der Kurfürsten, Könige und Kaiser der Vergangenheit zurück. Im Inneren wird nichts mehr an die historischen Innenräume erinnern. Das als Stahlbeton-Konstruktion errichtete Gebäude mit nun vereinheitlichend gerasterten Fassaden wird mit einer zweischaligen Fassade umgeben, deren vier äußere Seiten weitestgehend dem Original entsprechen sollen, wobei gerade die vielfältigen (nach heutiger technokratischer Sicht)



»Irregularitäten« die Fassaden lebendig wirken ließen. Die erhalten gebliebenen Spolien werden zum Alten Markt hin wiederverwendet, alle anderen verwendbaren Originalteile zu einer »Erinnerungsecke« zusammengefaßt. Von dem reichen Skulpturenzyklus, der in antik-römischer Anmutung als Zeichen für die Selbstverpflichtung der kultivierten und damit guten Regierung die Attika des Stadtschlusses bekrönte, wird wohl nur knapp die Hälfte der ursprünglich 76 Figuren wieder auf den Außenseiten des Neubaus zurückkehren können. Hier erwartet die Stiftung Preußische Schlösser und Gärten als Eigentümerin der in unterschiedlichster Schadensgradation erhalten gebliebenen Fragmente höchstes denkmalpflegerisches Niveau, für das die Bürgerschaft ca. 6 Millionen Euro aufbringen soll.

### *Leitbauten in Potsdam*

Nach den Erfahrungen mit Potsdams zentralem »Leitbau«, ein Begriff, den der Nestor der sächsischen Denkmalpflege nach dem Zweiten Weltkrieg, Hans Nadler, in Dresden schon in den späten 1970er Jahren in die (nicht nur) akademische Debatte eingeführt hatte, war es für die Öffentlichkeit überraschend, mit welcher Geschwindigkeit auf der kommunalen Ebene planungsrechtliche Vorgaben für die umliegende Bebauung die Wiedererrichtung von »Leitbauten« vorschrieben. Es scheint, als ob der Streit um das Potsdamer Stadtschloß, die Tatsache, daß sich offenkundig eine ebenso streitbare wie kompetente Öffentlichkeit für die Zukunft der Potsdamer Mitte gebildet hatte, von den politisch entscheidenden Kreisen wahrgenommen wurde. Die Stadt Potsdam hatte alle entscheidenden Karten in der Hand, da fast alle Grundstücke aufgrund der Enteignungen nach 1945 in öffentlichem Besitz waren. Am 1. September 2010 beschloß die Potsdamer Stadtverordnetenversammlung fast einstimmig das »Leitbautenkonzept« für die Potsdamer Mitte. Es umfaßt die Rückkehr zu den historisch überlieferten Straßenzügen, grosso modo zu den historischen Parzellen und damit die ausdrücklich gewünschte Chance für individuelle Bauherren. Fest-



Abb. 7: Die Potsdamer Mitte. Grau unterlegt: nach 1945 abgerissen, gelb: Leitbautenvorschläge, rot: historischer Bestand.

© Christopher Kühn und Hans-Joachim Kuke

gelegt wurden insgesamt 11 »Leitfassaden« und ein »Leitbau«, die originalgetreu von den Investoren wiedererrichtet werden müssen. In Potsdams »Quartier I«, dem Stadtentree nach der Langen Brücke, werden direkt gegenüber dem Landtag der Palast Barberini als Leitbau sowie zwei weitere Leitfassaden – Beispiele jener Palastadaptationen aus friderizianischer Zeit – als originalgetreue Rekonstruktionen eine entscheidende Front der Stadt Potsdam in historischer Form wieder fassen. Die übrigen fünf Parzellen werden in den unterschiedlichen Varietäten von »Moderne« bebaut, allerdings von teilweise namhaften Architekten. Nun begannen die Mühen der Ebene. Die fehlende Mitte einer kleinen Großstadt mit klangvollem Namen für Gegenwart und Zukunft wieder zu bebauen ist in der Praxis heute ein in jeder Hinsicht hochkomplexes Unterfangen, und ob die Beschlüsse wirklich wie veröffentlicht umgesetzt werden, ist nicht völlig sicher.



Abb. 8: Blick von der Langen Brücke auf Stadtschloß  
und Garnisonkirche

### *Die Macht der Bilder*

Ungefähr ein Jahr vor Baubeginn des Potsdamer Landtags, des Stadtschlusses ergab sich ein Kontakt der Potsdamer Initiativen mit den Friends of Dresden Inc., New York. Der Vorstand in New York entschloß sich zur Hilfe in einer zeitgemäßen Form. Die Potsdamer Stadtmitte war zwar außerordentlich gut fotografisch dokumentiert, die erhalten gebliebenen Glasplatten der Preußischen Meßbildanstalt selbst hoch wertvolle Dokumente der Photographiegeschichte, die zusammen mit vielen anderen Quellen schon vor 1989, aber verstärkt danach immer wieder publiziert wurden.

Gemäß der Erfahrung »the media is the message« sollte der Wirkungsbereich dieser Bilder sozusagen aufklärerisch im Sinne einer Bewußtwerdung erhöht werden, da für eine breitere Öffentlichkeit mit völlig gewandelten Sehgewohnheiten die historischen Aufnahmen kaum noch verständlich waren.



Abb. 9: Die Potsdamer Mitte von Südwesten, computergraphische Darstellung des Gesamtmodells

Durch sehr nennenswerte Mittel der Friends of Dresden wurde nun Schritt für Schritt die Visualisierung des Wertes der historischen Potsdamer Mitte in ganz neuer Form durch die Dresdner Firma Arte4D möglich. Die Bilder sind mittlerweile zu einer Internetplattform zusammengeführt.

Die 2009 bis 2012 entstandenen Bilder sind Ergebnis einer fruchtbaren Kooperation von historischer, kunsthistorischer, architektonischer und computertechnischer Expertise des 21. Jahrhunderts. Sie sind sicher noch in manchem Detail fehlerhaft – fußen aber auf wissenschaftlich-technischer Basis, und ernst zu nehmende Kritik an ihrem Wahrheitsgehalt war bislang nicht vernehmbar.

Diese Bilder vergegenwärtigen bis auf weiteres den Zustand der Potsdamer Mitte um das Jahr 1850 herum.

Sie machten der Bevölkerung überhaupt erst wieder die einstige hochkarätige Qualität der Mitte ihrer Stadt unmittelbar verständ-



Abb. 10: Stadtschloß und Lustgarten vor 1713

lich und bleiben ein entscheidendes Argument für die zukünftige Entwicklung. Diese Bilder wurden vielfach publiziert, diskutiert und lösten in der Öffentlichkeit einen Aha-Effekt aus; eine Aufklärungsarbeit, die sogar Wirkung bis in die wissenschaftliche Welt hinein entfaltete. Völlig in Vergessenheit geraten war etwa die Tatsache, daß bis 1713 der Potsdamer Lustgarten die früheste Rezeption der Versailler Vorbilder gewesen war, und zwar in einer Opulenz, die sich für diesen frühen Zeitpunkt in keiner anderen Residenz im Deutschen Reich nachweisen läßt. Die eigentlich für eine tagesaktuelle Debatte – die Stadt Potsdam hat vor, diesen heute modern gestalteten ältesten öffentlichen Garten teilweise zu überbauen – gedachten Bilder haben einen Anstoß für die aktuelle gartenhistorische Forschung gegeben.

Potsdam fand sich, durch den Landtagsbau vorgezeichnet und nicht zuletzt durch diese Visualisierungen mit im Zentrum einer gesell-



Abb. 11: »Friderizianische Architekturzitate«: Palazzo Barberini (Rom),  
Palazzo Chiericati (Vicenza), Palazzo Pompei (Verona)

schaftlichen, im besonderen aber auch akademischen Debatte wieder, die sich schon im letzten Drittel des 19., virulent dann an der Schwelle zum 20. Jahrhundert entzündet hatte und zunächst von den denkmaltheoretischen Überlegungen etwa von Alois Riegl oder Georg Dehio ausging. Über einhundert Jahre später ist die Debatte um vieles schärfer geworden, wobei die Einwände der Kritiker von »Geschichtsklitterung« bis hin zur Warnung vor dem »Disney-Land der Städte« reichen, was auch noch der notorisch notleidenden Denkmallandschaft die Ressourcen entziehe: »falsche Schlösser graben den echten das Wasser ab«.

Aus Potsdamer Sicht greift dieses »Entweder-Oder« heute zu kurz. Rückblickend und angesichts der Ausgangslage von vor über 10 Jahren läßt sich in Anspielung auf Friedrich II. heute tatsächlich von einem »Mirakel« in Potsdam sprechen. Die Stadtmitte erhält ihren zentralen



Abb. 12: Blick über den Stadtkanal nach Osten mit Alter Post und »Probenhaus«, einer Paraphrase von Huis Trip, Amsterdam (Justus Vinboons, 1655 ff.). Bis auf eines wurden alle dargestellten Bürgerhäuser in den 1950er Jahren niedergelegt.

Leitbau zurück, und zwar an der Stelle, an der geschichtlich die später zeitweilig europäische Bedeutung der Stadt und der Region begann. Kunsthistorisch betrachtet wird der Bau keine »Rekonstruktion«, nicht einmal eine Teilkopie. Die Vielzahl von Unkenntnis und Arroganz geschuldeter, unnötiger, der einstigen Schönheit abträglicher Manipulationen im Großen wie im Kleinen wird vor der Geschichte ein Dokument brandenburgischen Regierungshandelns am Anfang des 21. Jahrhunderts werden. Eines aber läßt sich bereits jetzt feststellen. Der regierungsamtliche Begriff »Landtagsneubau« konnte sich nie durchsetzen. Die Bevölkerung spricht vom »Stadtschloß«, und schon das Richtfest Mitte November 2011 wurde mit über 10.000 Menschen zu einer überwältigenden Zustimmungsbekundung. Wenn nun auch in der Potsdamer Mitte, den Quartieren unmittelbar um den Landtag, »Leitbauten« entstehen sollen, ist dies das Ergebnis



Abb. 13: Blick über die Plantage nach Osten mit Langem Stall und Garnisonkirche (abgerissen 1968) und Front am Stadtkanal mit Brockschem Haus. © arstempano

einer breiten gesellschaftlichen Diskussion, die ganz wesentlich von den Bürgerinitiativen angestoßen wurde. Dieses Ernstnehmen von Partizipation blieb naturgemäß auch innerhalb der Bürgerschaft nicht ohne Kritik, da auch in Potsdam allein der Gedanke an die Rekonstruktion von Baudenkmälern in Form einer »Erinnerungsarchitektur« vielfach pathologisch allergische Abwehrreaktionen hervorruft. Vielleicht war »Mitteschön« daher gut beraten, sich immer auch als Anwalt für qualitätvolle, dem genius loci angemessene und damit im doppelten Wortsinn rücksichtsvolle neue Architektur zu verstehen.

Politik und Verwaltung betrachten die Tatsache, daß sich die Bürgerinitiativen mittlerweile zu einer ernst zu nehmenden Kraft entwickelt haben, aus unterschiedlichen Motiven mit Argwohn, geht es doch auch um Konkurrenz um Entscheidungsspielräume. Die gestalterische Zukunft der Potsdamer Mitte hat sich zu einem Thema mit einem für die Politik unkalkulierbaren Aufregungspotential entwickelt. Es kann Kettenreaktionen auslösen, die sich nicht mehr





Abb. 14: Blick durch die Kaiserstraße zum Stadtschloß.

Nach 1945 wurden sämtliche kriegsbeschädigten Gebäude abgerissen, der Straßenzug aufgegeben.

an »Zuständigkeitsregelungen« halten. Auch akademische Fachkreise führen angebliche Fortschrittsfeindlichkeit, Naivität oder Nostalgie ins Feld, aber dahinter steht auch die Sorge um die Deutungsmacht, den Gewichtsverlust, den eine angebliche »Vulgarisierung« durch eine echte, nämlich breite Öffentlichkeit in der Debatte mit sich bringen könnte.

Daher sind auch in Potsdam diese Debatten eben nicht nur eine Neuauflage der »Querelle des anciens et des modernes« – die erstmals terminologisch manifest und geistesgeschichtlich sehr folgenreich die führende, die Pariser Akademie in den 1670er Jahren erschütterte – im heutigen Architektur- und Städtebaudiskurs. Sie sind Ausdruck einer Krise.



Abb. 15: Der Potsdamer »Acht-Ecken-Platz«, Blick nach Süden.

Sämtliche Gebäude wurden nach dem Krieg abgerissen, der Straßenzug autogerecht verbreitert. Die einzig erhalten gebliebene Ecke (Betrachterstandpunkt) wird gegenüberliegend links mit einem Leitbau nach historischem Vorbild komplettiert.

Im Zeichen von Globalisierung und rasanten gesellschaftlichen Umschichtungsprozessen, aber auch im Zeichen einer wachsenden Entfremdung zwischen Politik und Bevölkerung ist diese Rückbesinnung auf die eigene, unverwechselbare, auch Regional- Geschichte Ausdruck einer Suche nach Halt und nach Identität. Auch in Deutschland hat mittlerweile die Architektur nur noch eine Halbwertszeit von gerade einmal 20 Jahren, und die Bauten der Nachkriegsmoderne, mittlerweile der 1980er Jahre werden heute, allen Nachhaltigkeitsforderungen zum Trotz, (oft sehr bedauerlich schnell) abgerissen.

Bezogen auf Architektur und Städtebau offenbart auch die Potsdamer Lokalproblematik, wie sehr der »internationale Stil« der Moderne in weiten Teilen der Bevölkerung als austauschbar, beliebig und kalt empfunden wird und wie wenig rein technokratisch-kaufmännische Lösungen heute noch akzeptabel erscheinen.

Es wäre eine Frage ersten Ranges an die akademische Welt, warum es nach über 100 Jahren des modernen Bauens der Architektur so erschreckend selten gelungen ist, dauerhaft positive Emotionen auszulösen, Bilder und Identifikation zu schaffen und eine allgemeine Bindungskraft für die Menschen zu entfalten.



PETER VON MATT

HEINRICH VON KLEIST,  
DER KOLLAPS DER AUFKLÄRUNG  
UND DIE MUSIK

---

Nur vierunddreißig Jahre hat Kleist gelebt, und doch wissen wir über dieses Leben erstaunlich gut Bescheid. Die gesammelten Briefe haben den Umfang eines starken Romans: über 400 Seiten. Dennoch bleibt uns die unmittelbare Einfühlung in Kleists Person versperrt. Vor keinem zweiten deutschen Dichter versagt die Kraft unserer Empathie so kläglich. Hinter den tausend Informationen erscheint kein vertrauter Mensch, wie es doch sogar bei Hölderlin oder E. T. A. Hoffmann der Fall ist – zwei Autoren, die ähnlich nahe am Abgrund lebten wie Kleist.

Statt also, wie viele Zeitgenossen und Literaturhistoriker es taten, die Frage nach seinem Charakter zu stellen und psychologische Modelle dafür anzubieten, will ich versuchen, Heinrich von Kleist vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Umbrüche seiner Zeit zu sehen. Die Rede ist dabei von historischen Verwerfungen, deren Folgen unsere Zivilisation bis heute prägen.

In Kleists Abschiedsbriefen vor dem Suizid am Wannsee stehen einige berühmte Sätze. So etwa die gespenstische Stelle vom 10. November 1811, elf Tage vor dem Tod: »Aber ich schwöre Dir, es ist mir ganz unmöglich länger zu leben, meine Seele ist so wund, daß mir, ich

möchte fast sagen, wenn ich die Nase aus dem Fenster stecke, das Tageslicht weh tut, das mir darauf schimmert.«<sup>1</sup> Dann aber spricht er wieder vom »Triumphgesang, den meine Seele in diesem Augenblick des Todes anstimmt«,<sup>2</sup> und erklärt, daß Gott ihm sein qualvolles Leben »durch den herrlichsten und wollüstigsten aller Tode«<sup>3</sup> entgelte. Der meistzitierte Satz steht im Abschiedsbrief an seine Schwester: »... die Wahrheit ist, daß mir auf Erden nicht zu helfen war.«<sup>4</sup> Eine Variante dieser Aussage, die er zwei Tage früher niederschreibt, beschäftigt mich allerdings weit mehr. Sie lautet: »... ich sterbe, weil mir auf Erden nichts mehr zu lernen und zu erwerben übrig bleibt.«<sup>5</sup> Nichts mehr zu erwerben – das kann man leicht auf die quälende Finanznot nach dem Scheitern seiner publizistischen Projekte, einer literarischen Zeitschrift und der ersten Berliner Boulevardzeitung, beziehen, aber das Lernen? Ich sterbe, weil mir nichts mehr zu lernen übrig bleibt? Ist das nicht grotesk angesichts der Tatsache, daß in ebendiesen Jahren die Wissenschaften in einem unerhörten Aufbruch begriffen sind? Die deutsche Philosophie treibt das metaphysische Denken stürmisch voran, und in den Naturwissenschaften folgt ein Durchbruch dem andern. In Europa und Amerika rückt die Elektrizität ins Zentrum der Interessen. Die Entdeckungen folgen einander fast von Monat zu Monat. In England glückt der Übergang von der Reibungselektrizität zur Produktion elektrischer Ladungen durch chemische Prozesse. Die erste Batterie wird konstruiert, und Goethe baut sie in Weimar sofort nach. Kurz zuvor hat die neue Chemie die ehrwürdige Lehre von den vier Elementen liquidiert. Die Luft ist jetzt keine Ursubstanz mehr, sondern ein Gemisch aus Stickstoff und Sauerstoff. Desgleichen ist das angebliche Grundelement Wasser eine Zusammensetzung von Sauerstoff und Wasserstoff. Die vier Elemente, die das Weltbild seit Jahrtausenden prägten, haben sich aus der Wissenschaft ein für allemal verabschiedet. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß sie durch die Hintertür der Esoterik umgehend wieder hereingeschlichen sind und dort bis heute ihre seltsame Rolle spielen. Dazu tritt das vielleicht größte wissenschaftliche Faszinosum der Zeit. Es gilt zwar heute nur noch als eine Merkwürdigkeit, damals aber versprach man sich von

ihm die Lösung einer quälenden Frage, nämlich, wie der menschliche Körper mit der menschlichen Seele verknüpft sei und über welche empirisch faßbaren Wege das eine auf das andere wirke. Hier schien die Lösung zum Greifen nahe, als man entdeckte, daß es auch in Lebewesen elektromagnetische Phänomene gibt. Der Italiener Galvani hatte dies zuerst bei Fröschen festgestellt und experimentell untersucht. Daraus zog man nun den Schluß, daß sich magnetische Anziehungen und Abstoßungen auch zwischen Menschen ereignen, nicht anders als zwischen Metallen. Und man war überzeugt, in diesem sogenannten animalischen Magnetismus der naturwissenschaftlichen Basis von Liebe und Haß auf die Spur gekommen zu sein. Das schlug umgehend auf die Literatur durch. Die Hauptfiguren von Goethes Roman *Die Wahlverwandtschaften* wie auch von Kleists Schauspiel *Das Käthchen von Heilbronn* sind Medien dieser Art und erfahren die Liebe als eine unwiderstehliche magnetische Bindung. Noch Schopenhauer wird den animalischen Magnetismus oder Mesmerismus, wie er nach seinem ersten Theoretiker Franz Anton Mesmer auch genannt wurde, als die »inhaltschwerste aller jemals gemachten Entdeckungen«<sup>6</sup> bezeichnen. Ähnlich grundstürzend war für die damaligen Wissenschaften die durch die Erforschung der Fossilien entstandene Einsicht in die riesigen Zeiträume der Erdgeschichte. Dieses neue Wissen unterhöhlte lange vor Darwin die Schöpfungslehre der Bibel und führte auch zu den ersten Spekulationen über die Entwicklung der Tiere aus einander. Die zeitlichen Dimensionen der Erdgeschichte waren für die denkenden Menschen der noch größere Schock als die räumlichen Dimensionen des Kosmos. Zudem setzte sich im Bereich der Naturwissenschaften eine Praxis durch, die ein halbes Jahrhundert zuvor noch kaum und keineswegs systematisch betrieben wurde. Wissenschaftliche Entdeckungen wurden nun umgehend zu praktischer Anwendung gebracht. Als Benjamin Franklin die Elektrizität der Blitze erforschte, entwickelte er sofort einen Blitzableiter. Die Physiker experimentierten mit der Dynamik erhitzter Luft und bauten gleich auch schon den ersten bemannten Luftballon. Diese Koppelung von Wissenschaft und Praxis riß das Tor zum Industriezeitalter auf.

Und genau in dieser dramatischen Phase der Wissenschaftsgeschichte erklärt Heinrich von Kleist, er erschieße sich, weil ihm auf Erden nichts mehr zu lernen übrigbleibe. War er denn einfach uninformiert? Ein Dichter eben, ohne Ahnung von Mathematik, Physik und Chemie? Das Gegenteil ist der Fall, und das macht die Sache so merkwürdig. Kleist brach mit 21 Jahren die Offizierslaufbahn ab, die für einen preußischen Adligen die Norm war, und wollte nur noch lernen, nur noch studieren, und zwar nicht einfach ein bestimmtes Fach, sondern »die Wissenschaften« generell: Mathematik ebenso wie Griechisch und Latein, Physik wie Naturrecht und Philosophie. Was er damit anschließend anfangen würde, kümmerte ihn nicht. Er wollte nur eines: sich selbst umfassend ausbilden. Daß er ein Dichter werden könnte, fiel ihm gar nicht ein und hätte ihn keinen Moment gelockt. Von den Wissenschaften werde ihm »keine zu schwer«<sup>7</sup>, erklärte er, und es seien ihm alle gleich lieb. Und er studiert nun tatsächlich mit unbändiger Energie, will nichts als »unaufhörliches Fortschreiten in meiner Bildung«<sup>8</sup>. Freunde und Lehrer raten ihm, sich auf eine Disziplin zu konzentrieren. Das will er nicht. Er will durch die Wissenschaften eine progressive Annäherung an die Wahrheit. Ein einzelnes Fach allein lehnt er ab: »Mir ist es unmöglich, mich wie ein Maulwurf in ein Loch zu graben und alles andere zu vergessen.«<sup>9</sup> Und von den Fachvertretern sagt er: »Diese Menschen sitzen sämtlich wie die Raupen auf einem Blatte, jeder glaubt, seines sei das beste, und um den Baum bekümmern sie sich nicht.«<sup>10</sup>

Wenn wir hier an die Geschichte der modernen Wissenschaften denken, erkennen wir sofort, wie gefährlich diese Haltung ist. Die fortschreitende Spezialisierung bildet die *Conditio sine qua non* des naturwissenschaftlichen Fortschritts. Dieses Prinzip hatte sich damals bereits durchgesetzt. Kleist aber wollte die Totalität. Nicht einzelne Resultate beehrte er, sondern die Wahrheit der Welt schlechthin. Vom einzelnen Fach fühlte er sich eingesperrt wie von einem Amt in der preußischen Verwaltung, das man ihm auch immer wieder nahelegte. In einem Brief an die Schwester heißt es: »Wenn du dein Wissen nicht nutzen willst, warum strebst du denn so nach Wahr-



heit?« So fragen mich viele Menschen, aber was soll man ihnen darauf antworten? Die einzige Antwort, die es gibt, ist diese: *Weil es Wahrheit ist!* – Aber wer versteht das?«<sup>11</sup>

Das konnte nicht gutgehen, und es ging auch nicht gut. Kleist geriet in eine radikale Krise. Die Leidenschaft für die Wissenschaften, für das Lernen, das Studieren, diese fraglose Achse seiner bisherigen Existenz, schlug um in einen ungeheuren Ekel. Das geschah um 1801. Er war vierundzwanzig und sollte noch zehn Jahre leben. »Ekel« ist das Wort, welches sich bei ihm fortan reflexartig mit der Vorstellung der Wissenschaften, ja des Wissens überhaupt verbindet. Plötzlich sieht er, daß er »den ganzen Zusammenhang der Dinge«<sup>12</sup> nie erkennen kann, und das heißt für ihn, daß ihm die Wahrheit verschlossen bleibt. »Mich ekelt vor allem, was Wissen heißt«,<sup>13</sup> schreibt er, und nun verabscheut er auch alle Vertreter der Wissenschaften: »Ach, mich ekelt vor dieser Einseitigkeit! Ich glaube, daß *Newton* an dem Busen eines Mädchens nichts anderes sah, als seine krumme Linie, und daß ihm an ihrem Herzen nichts merkwürdig war, als sein Kubikinhalte [...] Bei den Küssen seines Weibes denkt ein echter Chemiker nichts, als daß ihr Atem Stickgas und Kohlenstoffgas ist. [...] O wie traurig ist diese zyklische Einseitigkeit!«<sup>14</sup> »zyklisch« – das Wort muß man sich merken. Es meint hier nicht etwas Gewaltiges (wie im heutigen Sprachgebrauch), sondern bezieht sich, in Erinnerung an den Zyklopen in der *Odyssee*, auf einen Menschen mit nur einem Auge. Dieses einzige Auge ist das Erkenntnisorgan der Rationalität, der Empirie und der deduktiven Logik. Es sieht scharf, aber nie das Ganze und nie die Wahrheit, auf die es ankommt. Der Dichter Kleist, der aus dieser Krise überhaupt erst hervorgeht, wird besessen sein vom Willen, das Versagen aller rationalen Erkenntnis nachzuweisen, die Blindheit des zyklischen Auges aufzudecken. Mit extremem Scharfsinn erfindet er Situationen, die unwiderlegbar eindeutig sind – und dennoch falsch. Immer neu denunziert er das, was wir die Evidenz nennen. Evidenz ist die Erfahrung der Gewißheit, sowohl in den Wissenschaften als auch in den zwischenmenschlichen Beziehungen. Die Evidenz besiegelt einen logischen Beweis oder das zwingende Resultat eines For-

schungsgangs oder die unbestreitbare Faktizität einer Beobachtung. Die Evidenz ist die akute Erfahrung zwingender Stimmigkeit. Um sie zu untergraben, bietet der Schriftsteller Kleist einen nachgerade kriminalistischen Spürsinn auf. Das zyklische Auge ist für ihn der Wahrheit gerade dann am fernsten, wenn diese Wahrheit unwiderlegbar bewiesen ist. Zu den Modellsituationen gehört etwa, daß ein Mann seine Frau hingebungsvoll in den Armen eines andern findet – und doch ist sie ihm treu. Oder eine Frau stellt fest, daß sie schwanger ist – und doch hat sie mit keinem Mann geschlafen. Oder es kommt einer nach Hause und sieht mit eigenen Augen, daß er selbst bereits daheim ist. Auch extreme Zufälle, die jeder Wahrscheinlichkeit spotten und daher für die Literatur eigentlich unbrauchbar sind, dienen Kleist zum Beweis für das Versagen des zyklischen Auges. Er registriert sie gierig. Denn die schiere Existenz des gänzlich Unwahrscheinlichen sabotiert die Verlässlichkeit der Welt und damit alle gesicherten Wege zur Wahrheit. Auf ebendiese Wege aber hatte Kleist mit dem Jubelglauben eines fundamentalistischen Aufklärers jahrelang gesetzt. Bis sich die gerade Straße vor seinen Augen in ein Labyrinth verwandelte.

Damit stellt sich die Frage nach der geschichtlichen Bedeutung von Kleists Erkenntniskollaps. Er selbst hat einmal die Lektüre von Kant als Ursache hingestellt. Das reicht aber nicht aus, um den Vorgang wirklich zu begreifen. Was wir an Kleist wie in einer Laborsituation studieren können, ist vielmehr eine grundstürzende Krise der Aufklärung. Die Naturwissenschaften bleiben davon weitgehend unberührt. Sie führen das Projekt der Aufklärung auf ihre Art gelassen weiter. Die Geisteswissenschaften aber und die Künste werden von der Krise voll erfaßt. Das spielt sich seit der Romantik in immer neuen Schüben ab. Hier bereits, bei Kleist also, beginnt die Trennung in die berühmten zwei Kulturen, *the two cultures*, die C. P. Snow später so lapidar auf den Begriff brachte, die aber Dilthey mit der methodischen Differenz zwischen *Erklären* und *Verstehen* schon um 1900 beschrieben hatte. Kleists angeborene Radikalität verschärfte seine persönliche Erkenntnis Krise so sehr, daß sie zum Modell eines Epochengeschehens wurde.

Es geht bei ihm aber nicht nur um eine wissenschaftliche Methodendiskussion. Es geht zugleich um die Aufdeckung einer unheilbaren anthropologischen Spaltung. Für Kleist steht der Mensch damit zwei Erkenntnisorganen, die einander gegenseitig ausschließen: einerseits das zyklische Auge der Rationalität, des Bewußtseins, der Empirie und Logik, andererseits das Auge des Unbewußten, des eruptiven Gefühls, der unreflektierten Spontaneität. Diese anthropologische Spaltung wird zur Basis von Kleists Tragödien. Wenn in der erwähnten Modellsituation ein Mann seine Frau hingebungsvoll in den Armen eines andern findet, sie ihm aber gleichwohl ganz und gar treu ist, besteht die tragische Konsequenz darin, daß der Mann die Wahrheit erst erfährt, nachdem er sich blutig gerächt hat. Dieser Mann verfährt bei der Analyse der Situation nach den Regeln des zyklischen Auges, er hat, um mit Kant zu sprechen, den Mut, »sich seines *eigenen* Verstandes zu bedienen«,<sup>15</sup> und gerät gerade dadurch, daß er das höchste Axiom der Aufklärung befolgt, in die Katastrophe. Die anthropologische Spaltung erscheint bei Kleist in vielen Formen. Man erkennt sie sogar in einer scheinbar nebensächlichen Notiz wie der folgenden: »Man könnte die Menschen in zwei Klassen abteilen; in solche, die sich auf eine Metapher und 2) in solche, die sich auf eine Formel verstehen. Deren, die sich auf beides verstehen, sind zu wenige, sie machen keine Klasse aus.«<sup>16</sup>

Das Konzept von den zwei gegensätzlichen Erkenntnisorganen im Menschen findet sich auch bei andern Autoren im Umkreis der deutschen Romantik. Ihm entspricht oft die Lehre von einem doppelten Licht, von einer Sonne des Tages und einer Sonne der Nacht. Aber nur bei Kleist und kurz nach ihm bei E. T. A. Hoffmann hat diese anthropologische Struktur tragische Konsequenzen.

Das Besondere in Kleists privater Erfahrung war nun, daß er nach dieser alles erschütternden Krise seines Denkens, die seinen Lebensplan förmlich pulverisierte, zunächst überhaupt nicht mehr wußte, wie er leben sollte. »Plan« war vordem sein magisches Wort gewesen. »Plan« meinte, daß man den eigenen Weg zunächst umsichtig entwirft und dann folgerecht abschreitet. Jahrelang hatte er immerzu von diesem »Plan« gesprochen. Nun war das Unternehmen

sinnlos geworden. Das wirkte sich auf jeden einzelnen von Kleist gelebten Tag aus. Er wußte nicht mehr, warum er am Morgen überhaupt aufstehen sollte. Und doch blieb er konsequent. Da er nun jedes Wissen, jeden Entwurf verabscheut, sucht er das Handeln ohne Vorbedacht, eine Existenz als reinen, dynamischen Vollzug. Nicht mehr denken und dann handeln, sondern handeln und dann, je nach Bedarf, vielleicht auch noch darüber nachdenken. Nur so kann das zyklische Auge ausgeschaltet werden. Kleist begann, wild herumzureisen. Lange Zeit lebte er nur noch in fahrenden Kutschen. Er suchte ein Tun, das seinen Sinn aus sich selbst heraus gebären würde. Ohne Reflexion. Reflexion ist Wissen, und Wissen ist Täuschung. Sein unablässiges Reisen in diesen Jahren ist gespenstisch. Mehrmals geht's über die Alpen, ohne erkennbaren Zweck. Zwischendurch will er einmal Bauer werden, nur noch pflügen, säen, melken, ernten. Das Unternehmen scheitert sofort. Und plötzlich ist er Dichter. So wie er in die Kutschen gesprungen ist, springt er ins Schreiben. Schreiben ist eine Form des ersehnten reinen Vollzugs. Und davon handeln denn oft genug auch die Werke selbst, so wie sie zugleich von der universalen Täuschung handeln, vom falschen Wissen, von der anthropologischen Spaltung. Man kann das zeigen von Werk zu Werk.

Nicht daß ihm das Schreiben nun vollends genügt hätte. Als Napoleon Truppen sammelt, um England zu erobern, reist Kleist in die Normandie, um sich in dieses Unternehmen zu werfen, auf Tod und Leben. Als reine Aktion. Ein Freund zweifelt an seinem Verstand und spedierte ihn nach Deutschland zurück.

Der reine Vollzug aber, das Handeln vor dem Denken, wird beim schreibenden Kleist auch zu einem musikalischen Ereignis. Der Rhythmus seiner Sprache gewinnt jetzt eine Gewalt, der die Zeitgenossen nicht gewachsen waren. Sie hielten diese Klangfolgen, dieses Staccato der grammatischen Versetzungen, diesen reißenden Zug, dem nichts widerstehen konnte, für bizarr und exzentrisch. So ging es später auch den letzten Quartetten Beethovens. Kleist, der ein glänzender Klarinettist war, sah in der Musik die Grundlage aller andern Künste, insbesondere der Dichtung. Er schrieb im Todesjahr:

»Denn ich betrachte diese Kunst als die Wurzel, oder vielmehr, um mich schulgerecht auszudrücken, als die algebraische Formel aller übrigen. (Ich habe) von meiner frühesten Jugend an, alles Allgemeine, was ich über die Dichtkunst gedacht habe, auf Töne bezogen. Ich glaube, daß im Generalbaß die wichtigsten Aufschlüsse über die Dichtkunst enthalten sind.«<sup>17</sup>

Die Musik durchwirkt also alle Künste. In ihr war für Kleist die anthropologische Spaltung überwunden. Sie ist Erkenntnis ohne Täuschung, ist vollkommener Vollzug. Es ist überliefert, daß er vor seinem Suizid tagelang nur noch musiziert und Choräle gesungen hat, zusammen mit der Frau, die mit ihm zu sterben bereit war. Er hatte lange nach einem solchen Wesen gesucht, hatte manche Freundin darum gebeten. Die Frauen lehnten schauernd ab. Jetzt war er auf diese eine getroffen und glücklich darüber wie ein Kind. Man wird auch das Sterben der beiden musikalisch nennen müssen. Ein Duett.

### *Anmerkungen*

- 1 Die Nachweise beziehen sich auf die Ausgabe: Heinrich von Kleist: *Sämtliche Werke und Briefe*. Hg. von Helmut Sembdner. München, vierte revidierte Auflage 1965. Zwei Bände. Obiges Zitat: Band II, S. 885
- 2 II. 884
- 3 II. 887
- 4 II. 887
- 5 II. 885
- 6 Arthur Schopenhauer: *Versuch über das Geistersehen und was damit zusammenhängt*. In: *Parerga und Paralipomena. Kleine Schriften*. Erster Band. Hg. von Julius Frauenstädt. Fünfte Auflage. Leipzig 1988, S. 285
- 7 II. 587
- 8 II. 603
- 9 II. 629
- 10 II. 628
- 11 II. 603
- 12 II. 679
- 13 II. 636

14 II. 679

15 Die berühmte Stelle im ersten Abschnitt von Kants Aufsatz *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?*<sup>3</sup> lautet wörtlich: »Sapere aude! Habe Mut, dich deines *eigenen* Verstandes zu bedienen! ist also der Wahlspruch der Aufklärung.«

16 II. 338

17 II. 875

ANTON ZEILINGER

VOM BOHR-EINSTEIN-DIALOG  
ZUR QUANTENINFORMATION

---

Im Jahre 1899 hat Max Planck, später Kanzler des Ordens Pour le mérite, vorgeschlagen, daß es mit Hilfe einer von ihm entdeckten Naturkonstante, die heute Plancksches Wirkungsquantum genannt wird, möglich ist, universelle Einheiten für Länge, Zeit, Masse und Temperatur zu definieren. Im Jahr 1900 konnte er dann mit der Hypothese, daß Energie zwischen einem Strahlungsfeld und einem Strahler nur in Vielfachen von  $E = h\nu$ , wobei  $\nu$  die Frequenz des Strahlungsfeldes ist, ausgetauscht werden kann, das Spektrum der Hohlraumstrahlung – ein lange existierendes Problem – erklären. Einer der wenigen, die dies ernst nahmen, ernster als Planck selbst, war Einstein, bis 1933 Mitglied des Ordens, der 1905 vorschlug, daß Licht aus Teilchen, die später Photonen genannt wurden, besteht. Sowohl Planck als auch Einstein hatten jedoch von Anfang an realisiert, daß die Quantenphysik uns zwingt, von gewohnten Auffassungen über die Welt in einer grundsätzlichen Weise Abschied zu nehmen.

Mit der Entwicklung der modernen Quantentheorie als Matrizenmechanik durch Heisenberg im Jahr 1925 und als Wellenmechanik durch Schrödinger 1926, beide ebenfalls Träger des Ordens Pour le

mérite, setzte eine enorme Blütezeit der Physik ein. Es war plötzlich möglich, viele Dinge zu verstehen, wie zum Beispiel die Emission von Licht durch Atome, Magnetismus, eine unglaubliche Zahl von Phänomenen der Festkörperphysik und vieles mehr.

Gleichzeitig begannen damals Auseinandersetzungen um die konzeptive oder philosophische Deutung der neuen Theorie, die bis heute andauern. Viele dieser Debatten kreisten um Gedankenexperimente, da es damals noch nicht möglich war, detaillierte Experimente mit individuellen Quantenzuständen durchzuführen. Dies änderte sich in den 1970er Jahren aufgrund der technischen Entwicklung, insbesondere der Entwicklung des Lasers sowie des Entstehens von Hochleistungs-Forschungsreaktoren. Zahlreiche Experimente mit einzelnen Quantenteilchen konnten durchgeführt werden, die nicht nur die Vorhersagen der Quantenphysik bestätigt haben, sondern zu vielen neuen Fragestellungen führten. Diese frühen Experimente waren durchwegs aus dem Interesse an Grundlagen der Quantenphysik motiviert. Zur Überraschung aller an diesen frühen Experimenten Beteiligten legten diese Arbeiten, beginnend mit den 1990er Jahren, auch die Grundlagen zur Entwicklung des neuen Gebiets der Quanteninformatik. Die wichtigsten Konzepte hier sind der Quantencomputer, die Quantenkommunikation und Quantenteleportation.

### *Doppelspaltexperimente*

Ein zentrales Instrument im Bohr-Einstein-Dialog<sup>1</sup> ist das Doppelspaltexperiment (*Abb. 1*). Das Phänomen ist im Prinzip sehr einfach. Von links tritt Strahlung ein, nehmen wir der Einfachheit halber Licht an. Es tritt durch den Spalt im ersten Schirm, dann kann es durch die beiden Spalte im zweiten Schirm treten und erzeugt ein Muster auf dem Beobachtungsschirm. Sind beide Spalte offen, so ergeben sich helle und dunkle Streifen entsprechend den Wellen, die durch beide Spalte durchtreten. Ist nur einer der beiden Spalte offen, treten keine Streifen auf, sondern nur eine gleichmäßige Vertei-



lung des Lichts. Nach Einstein überlegen wir uns nun, daß das Licht ja in Wirklichkeit aus Photonen besteht, und wir überlegen uns, das Experiment mit so schwachen Lichtintensitäten durchzuführen, daß immer nur ein Photon durch die Apparatur fliegt, nie mehrere gleichzeitig. Wir sammeln dann viele Photonen am Beobachtungsschirm auf. Einstein folgend muß nun jedes einzelne Photon einen der beiden Wege nehmen. Es kann daher nicht wissen, ob der andere Spalt offen ist, durch den es nicht durchgeht. Es sollten keine Interferenzstreifen auftreten. Einstein meinte, daß die Interferenzstreifen bei starkem Licht, die damals natürlich wohlbekannt waren, leicht zu erklären sind. Nach seiner Ansicht treten sie deshalb auf, weil viele Photonen gleichzeitig durch den einen oder den anderen Spalt treten und es auf diese Weise zu einer Wechselwirkung der Teilchen am Beobachtungsschirm kommt.

Dies ist ein Punkt, in dem Einstein schlicht unrecht hatte. Heute wissen wir, daß solche Interferenzphänomene auch auftreten, wenn die Intensitäten beliebig klein sind, wenn also wirklich nur ein Photon oder ein Teilchen anderer Art durch den Doppelspalt tritt. In *Abb. 2* sehen wir ein Doppelspaltinterferenzexperiment, das von uns vor vielen Jahren in Grenoble mit sehr kalten, also langsamen Neutronen aufgenommen wurde. Die Intensität des Neutronenstrahls war so gering, daß zu jedem Zeitpunkt praktisch nie mehr als ein Neutron auf dem Weg durch den Apparat war. Die insgesamt in der Beobachtungsebene aufgesammelten Neutronen zeigen jedoch die Maxima und Minima entsprechend den Interferenzstreifen<sup>2</sup>. Diese treten also entgegen der Erwartung Einsteins auch dann auf, wenn sich immer nur einzelne Teilchen im Apparat befinden.

Eine interessante Herausforderung heute ist, solche Phänomene für möglichst große Objekte zu realisieren. In *Abb. 3* sehen wir ein Doppelspaltinterferenzbild für Fullerene, in diesem Fall C<sub>70</sub>-Moleküle.<sup>3</sup> Auch hier genau das gleiche Phänomen, auch hier wieder Interferenz, obwohl nur ein einzelnes Molekül zu jeder gegebenen Zeit durch den Apparat tritt. Ist übrigens in jedem dieser Experimente nur ein Spalt offen, so treten die Interferenzstreifen nicht auf.

In der modernen Sprache ist es so, daß wir den einzelnen Teilchen

keinen Weg zuordnen dürfen ohne Messung. Das heißt, die Teilchen besitzen nur dann einen wohldefinierten Weg, wenn wir das Experiment so durchführen, daß der Weg tatsächlich bestimmt wird. Ist das nicht der Fall, so sprechen wir von Superposition der Wahrscheinlichkeitsamplituden der beiden Wege. Diese Superposition gibt einfach an, mit welcher Wahrscheinlichkeit das Teilchen wo gefunden werden kann. Es ist keine Aussage darüber, daß es sich vor der Messung bereits definitiv an diesem Ort befindet. Genauer ausgedrückt, tritt Interferenz dann auf, wenn keinerlei Information irgendwo im Universum vorhanden ist über den Weg, den das Teilchen nimmt. Es kommt nicht darauf an, ob diese Information von einem Beobachter zur Kenntnis genommen wird. Es reicht die Möglichkeit, diese Information zu bestimmen.

Von einer philosophischen Warte aus betrachtet, hat Einstein die Position vertreten, daß die Physik eine Wirklichkeit beschreiben muß, die unabhängig von der Beobachtung in allen ihren Eigenschaften vor der Beobachtung existiert. Die Messung kann höchstens die Beobachtung stören. Die Auffassung Niels Bohrs war es dagegen, daß das Thema der Physik primär ist, was über die Welt gesagt werden kann. Aussagen über die Wirklichkeit können, wenn überhaupt, nur im Kontext eines spezifischen Experimentes getroffen werden.

### *Kontextualität in der Quantenphysik*

Überlegen wir uns folgendes Spiel: Ein Zauberer hat fünf Becher. Diese ordnet er in einem Fünfeck an (*Abb. 4*). Es ist nun die Aufgabe des Zauberers, die Kugeln so unter den fünf Bechern anzuordnen, daß möglichst oft verschiedene Farben, einmal Schwarz und einmal Weiß, auftreten, wenn er zwei benachbarte Becher hochhebt. Offenkundig kann, wie man sich bei Überlegung der *Abb. 4* leicht überzeugen kann, dies höchstens viermal der Fall sein. Wenn der Zauberer immer abwechselnd Schwarz und Weiß auf die Ecken legt, bleiben am Ende notwendigerweise zwei Becher übrig, die nebeneinanderliegend die gleiche Farbe zeigen. Um die Sache kurz zu machen,

wenn dies Quantenkugeln wären, so wäre es möglich, etwa 4,5mal Schwarz-Weiß zu haben! Dies ist natürlich nicht möglich, wenn die Kugeln ihre Farben besitzen, ehe wir sie beobachten.

Das Konzept geht auf einen Vorschlag von Klyachko et al.<sup>4</sup> zurück. Diese Autoren hatten vorgeschlagen, Messungen an Spin-1-Teilchen entlang fünf verschiedenen Richtungen durchzuführen. Ohne auf die Details eingehen zu können, ist es so, daß wir jeder dieser Messungen zwei Werte + 1 oder - 1, zuordnen können, entsprechend Schwarz und Weiß. Die Frage ist, ob die beobachteten Meßergebnisse dadurch erklärt werden können, daß das Quantensystem  $\Psi_0$ , in dem wir die Messungen durchführen, bereits vor der Messung definitive Information darüber trägt, was das Meßresultat über die einzelne Messung ist. Es stellt sich heraus, daß dies nicht möglich ist.

Das Experiment selbst wurde mit einzelnen Photonen durchgeführt. Im Experiment waren sie in einer Superposition von drei verschiedenen Wegen und nicht nur zwei wie beim Doppelspalt. Für jeden der drei Wege gibt es eine bestimmte Wahrscheinlichkeit, daß das Photon dort gefunden wird, wenn wir eine Messung durchführen. Das Ergebnis des Experiments<sup>5</sup> ist, daß die Wahrscheinlichkeit, das Photon auf dem dritten Weg zu finden, nicht unabhängig davon ist, welche Art von Messung am Photon auf den ersten beiden Wegen durchgeführt wird. Es hängt also die Wahrscheinlichkeit, das Photon in einem Weg zu finden, vom Kontext des gesamten Meßaufbaus ab und ist für sich nicht unabhängig davon gegeben. Unabhängig von diesem Kontext kann der Wahrscheinlichkeit, das Photon zu finden, keine unabhängige Realität zugeschrieben werden. Dies ist die Kontextualität der Quantenmechanik, die von Kochen und Specker entdeckt worden war.

### *Superposition, Zufall und Qubit*

Das erste Mal kritisierte Albert Einstein die Quantenphysik bereits 1909 auf der Tagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg. Er drückte dort sein Unbehagen über die neue

Natur des Zufalls in der Quantenphysik aus. Er hatte bereits damals festgestellt, daß der Zufall in der Quantenphysik von einer qualitativ neuen Natur ist, nämlich daß es für das Einzelereignis keine kausale Erklärung gibt. Es ist so, daß es nicht unser Unwissen über die Details der Situation ist, wie in der klassischen Physik, sondern es ist ein objektives Fehlen einer Kausalität. Einstein drückte dies in einem berühmten Schreiben an Max Born, auch ein Ordensmitglied, vom 4. 12. 1926 so aus: »Jedenfalls bin ich davon überzeugt, daß der Alte nicht würfelt.«

In *Abb. 5* sehen wir, wie der quantenmechanische Zufall sehr schön in einem einfachen Experiment demonstriert werden kann. Der Aufbau besteht aus einer Lichtquelle und einem Strahlteiler und zwei Detektoren. Der Strahlteiler ist so beschaffen, daß er die Hälfte des Lichts reflektiert und die Hälfte des Lichts durchläßt. Sozusagen ein schlechter Spiegel. Mit dem Wellenbild ist das sehr leicht verständlich. Aber was geschieht, wenn wir uns klarmachen, daß aus der Lichtquelle einzelne Photonen emittiert werden? Führen wir das Experiment durch, stellen wir fest, daß die Hälfte der Photonen reflektiert und die andere Hälfte transmittiert wird. Es werden also mit der gleichen Wahrscheinlichkeit von 50 % die beiden Detektoren ein Photon registrieren. Stellen wir uns nun ein einzelnes Photon vor. Wird es reflektiert werden oder transmittiert werden? Die Quantenmechanik trifft dazu keine Aussage, sondern sie sagt, daß das Photon nach dem Strahlteiler in einer Superposition von beiden Möglichkeiten existiert, genau wie es in einer Superposition von den beiden Möglichkeiten im Doppelspalt existiert. Bei der Messung kann es jedoch nur einer der beiden Detektoren auslösen. Der quantenmechanische Zustand kollabiert. Welcher der beiden Detektoren auslösen wird, ist rein zufällig und hat keinerlei verborgene Ursache. Dies kann man sogar so weit treiben, daß man aus solchen Anordnungen Zufallszahlengeneratoren baut. Zufallszahlen sind ja sehr wichtig in vielen technischen Anwendungen, zum Beispiel für Optimierungsprobleme. Bezeichnen wir es als »0«, wenn der obere Detektor feuert, als »1«, wenn der untere feuert, so bekommen wir nach vielen Photonen eine wunderbare Zufallsfolge. Wie der irische Phy-

siker John Bell so schön formuliert hat, hat die heutige Physik keine Möglichkeit, zu erklären, warum spezifische Ereignisse geschehen, warum also spezifisch der eine und nicht der andere Detektor feuert. Dies nennt man das Meßproblem der Quantenmechanik. Es geht um den Übergang von Möglichkeit zu einer konkreten Wirklichkeit. Interessant ist nun, daß dieser Zustand für ein einzelnes Photon, der eine Überlagerung von beiden Möglichkeiten, »0« und »1«, enthält, eine Erweiterung des klassischen Konzepts des Bit als elementaren Trägers der Information bedeutet. Ein Quantenbit ist nicht entweder »0« oder »1«, sondern es kann in einer noch dazu beliebigen Überlagerung von »0« oder »1« existieren. Diese Möglichkeit ist zentral für die gesamte Quanteninformatik.

### *Verschränkung – Entanglement*

Im Jahr 1935 veröffentlichte Albert Einstein gemeinsam mit Boris Podolsky und Nathan Rosen (EPR) den Artikel »Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete?«, der sich als bahnbrechend erwies – dies jedoch erst nach ungefähr 30! bzw. 60!! Jahren!!! Einstein, Podolsky und Rosen überlegten sich den Quantenzustand von zwei Teilchen, die miteinander in Wechselwirkung stehen und dann auseinanderfliegen. Sie stellten fest, daß nach der Quantenmechanik diese beiden Teilchen durch einen einzigen gemeinsamen Quantenzustand repräsentiert werden. Dies bedeutet, daß die einzelnen Teilchen, jedes für sich, keinen eigenen Quantenzustand besitzen, also keine wohldefinierten Eigenschaften. Wegen des gemeinsamen Quantenzustandes verändert die Messung an einem der beiden Teilchen augenblicklich den Quantenzustand des anderen, unabhängig davon, wie weit dieses vom ersten entfernt ist. Einstein selbst nannte dieses Phänomen »spukhafte Fernwirkung«. Er sah ganz klar eine Spannung mit seiner Relativitätstheorie, nach der jede Wirkung sich höchstens mit Lichtgeschwindigkeit ausbreiten kann. Es muß daher eine Messung an einem Teilchen unabhängig davon sein, was zur gleichen Zeit woanders geschieht, insbeson-

dere, welche Messung am zweiten Teilchen durchgeführt wird. Dies ist die sogenannte Lokalitätsannahme, die von den Zuständen, die in der EPR-Arbeit untersucht werden, offenbar verletzt wird.

Weiters forderten EPR, daß das Meßergebnis die physikalische Realität widerspiegeln soll. Natürlich ist es sehr schwer, zu definieren, was man unter physikalischer Realität versteht. Nach EPR müssen solche Elemente der Realität zumindest dann existieren, wenn es möglich ist, ein Meßergebnis mit Sicherheit vorherzusagen. Im Falle unseres Teilchenpaares ist es tatsächlich möglich, aufgrund der Messung am ersten Teilchen bestimmte Meßresultate am zweiten mit Sicherheit vorherzusagen. Nachdem aber nun die Messung am ersten zum Beispiel entweder die Messung des Ortes oder des Impulses des Teilchens betrifft, ist es möglich, Ort und Impuls des zweiten Teilchens mit Sicherheit vorherzusagen, ohne mit diesem direkt in Wechselwirkung zu treten. Ort und Impuls können aber nach der Heisenbergschen Unschärferelation nicht gleichzeitig Realität besitzen. Daher, so das Argument von EPR, sei die Quantenmechanik unvollständig.

Einstein beklagte, daß in der EPR-Arbeit der wesentliche Punkt durch zuviel Gelehrsamkeit verborgen war. Er stellte diesen Punkt im wesentlichen später in seinen Autobiographischen Notizen klarer dar. Er bemerkt dort, daß je nach der Art der Messung am ersten Teilchen dem zweiten ein verschiedener quantenmechanischer Zustand zugeordnet werden muß. Die, wie Einstein sagt, »wirkliche faktische« Situation auf Teilchen 2 muß jedoch unabhängig davon sein, welche Art von Messung am ersten gemacht wird. Es kann daher, so Einstein, der quantenmechanische Zustand keine Beschreibung der Wirklichkeit sein.

Wie man in *Abb. 6* sieht, wurde die EPR-Arbeit lange Zeit weitgehend ignoriert und die Arbeit am Anfang nur äußerst selten zitiert. In den 1960er Jahren begann dann ein Anstieg, und in den 1990er Jahren kam es de facto zu einer Explosion der Zahl der Zitationen. Der erste Anstieg folgte der Entdeckung des Iren John Bell, daß die philosophische Position der EPR-Arbeit in Konflikt mit der Quantenmechanik steht und daher experimentell getestet werden kann.

Der zweite Anstieg kam, als sich herausstellte, daß solche quantenmechanischen Zustände zentral für Quantencomputer sind.

Einer der wenigen, die von der Einstein-Podolsky-Rosen-Arbeit Notiz nahmen, war Erwin Schrödinger. Er zitierte sie gleich zweimal im Jahr 1935, dem Jahr ihres Erscheinens. Zur Beschreibung der Quantenmechanik dieser Situation erfand er für das von Einstein »spukhaft« genannte Phänomen auf deutsch den Namen »Verschränkung«, auf englisch »entanglement«. Schrödinger arbeitete klar heraus, daß wir es hier mit einem neuen Phänomen zu tun haben. Die Quantenphysik gestattet klare Vorhersagen über gemeinsame Resultate an den beiden Teilchen, jedoch macht sie keinerlei Vorhersagen über die Meßresultate an jedem Teilchen getrennt. Jedes einzelne Meßresultat an jedem der Teilchen ist vollkommen zufällig, jedoch wenn an beiden Teilchen die gleiche Messung durchgeführt wird, erhalten wir ein perfekt korreliertes Resultat. Schrödinger nannte dies das »wesentliche Charakteristikum der Quantenphysik«.

Wie schon erwähnt, wurde die EPR-Arbeit über lange Zeit de facto ignoriert. Die darin dargelegten Probleme galten als »nur philosophisch«. Dies änderte sich mit dem Jahr 1964, als der irische Physiker John Bell zeigte, daß die Vorhersage der Quantenmechanik für verschränkte Systeme unter gewissen Voraussetzungen verschieden sind von den Vorhersagen, die man auf der Basis eines Modells à la EPR machen würde.

Der Gedankengang John Bells läßt sich leicht an einem im Prinzip einfachen Experiment erläutern. Eine Quelle sendet Photonenpaare aus, je ein Photon nach rechts oder nach links. Diese Photonen werden einer Polarisationsmessung unterworfen. Sie können entweder horizontal oder vertikal polarisiert sein, wie in *Abb. 7* angedeutet. Das Experiment zeigt nun, daß die Photonen entweder beide horizontal oder beide vertikal polarisiert sind. Man wäre nun geneigt, in einem klassischen Weltbild anzunehmen, daß ebendie Hälfte der Photonen mit horizontaler Polarisation, die andere Hälfte mit vertikaler Polarisation emittiert wird. Nach der Quantenmechanik ist es jedoch so, daß die Photonenpaare in einer Superposition emittiert

werden von zwei Zuständen. In dem einen Zustand sind beide Photonen horizontal, im anderen sind beide vertikal polarisiert. Sie tragen also für sich vor der Messung keine Polarisation. Messen wir eines der beiden, kollabiert der Gesamtzustand entweder darauf, daß beide Photonen vertikale oder beide horizontale Polarisation tragen.

John Bell hat nun die Frage gestellt, ob dieses Phänomen durch verborgene Eigenschaften der Systeme im Sinne des lokalen Realismus erklärt werden könne. Lokaler Realismus ist ebendie oben erläuterte philosophische Position der EPR-Arbeit. Er kommt zu dem Schluß, daß die perfekten Korrelationen sehr wohl innerhalb dieses Weltbildes erklärt werden können. John Bell geht nun einen Schritt weiter und überlegt sich, was auftritt, wenn die beiden Polarisatoren etwas zueinander gedreht sind. Dann ist horizontal/vertikal für das eine Photon nicht mehr das gleiche wie horizontal/vertikal für das andere Photon. Wenn wir daher zum Beispiel bei Messung an einem Photon die Antwort *horizontal* erhalten, ist das andere Photon nicht mehr mit Sicherheit ebenso horizontal polarisiert. Sondern es trägt diese Polarisation nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit und ebenso mit einer gewissen anderen Wahrscheinlichkeit vertikale Polarisation.

Wir haben es also hier mit der seltenen Situation zu tun, daß eine philosophische Frage, nämlich, ob die Welt lokal und realistisch verstehbar ist oder nicht, im Prinzip durch Experimente entscheidbar ist. Solche Experimente wurden in den 1970er Jahren in verschiedenen Laboratorien begonnen und durchgeführt. Das erste Experiment war von Friedman und Clauser. Besonders hervorzuheben ist eine wunderschöne Serie von Experimenten von Aspect und Mitarbeitern in Paris.

Ein kürzlich von uns durchgeführtes Experiment zur Verschränkung über große Entfernungen<sup>6</sup> zeigt *Abb. 8*. In dem Experiment wurden Photonenpaare auf der Kanarischen Insel La Palma erzeugt. Eines dieser beiden Photonen schickte man über ein Teleskop nach Teneriffa. Das zweite Photon wurde lokal auf La Palma in einer Glasfaser gespeichert und etwas später gemessen. Die Messungen an den beiden Photonen wurden so durchgeführt, daß sie völlig unabhängig



voneinander waren, also so schnell, daß keine Information zwischen den beiden Messungen ausgetauscht werden konnte.

Weiters war es in diesem Experiment so, daß für jedes Photon die Entscheidung, welche Messung an ihm gemacht wird, getrennt durch einen eigenen Zufallszahlengenerator genau der Art, wie er oben beschrieben wurde, ausgewählt wurde. Auf La Palma befand sich dieser Zufallszahlengenerator etwa 1,2 km vom Ort, an dem die Messung dann durchgeführt wurde, entfernt. Die Zufallszahl wurde genau zu dem Zeitpunkt ausgewürfelt, als das Photonenpaar erzeugt wurde. So wurde zusätzlich jede Möglichkeit, selbst eine uns unbekannte, ausgeschlossen, daß die Quelle die Zufallszahl und damit die Art der Messung beeinflußt und umgekehrt. Auf Teneriffa wurde die Zufallszahl einfach ausgewürfelt, kurz bevor das Photon eintraf.

Auf diese Weise ist jede Informationsübertragung als Möglichkeit der Erklärung der quantenmechanischen Korrelationen ausgeschlossen. Das Experiment zeigte genau die Vorhersagen der Quantenmechanik und verletzte die Bellsche Ungleichung, das heißt, eine lokal realistische Erklärung ist auch hier ausgeschlossen. Bei den bisherigen Experimenten hätte es ja sein könnte, daß die Welt zwar lokal realistisch ist, das quantenmechanische Resultat jedoch durch eine unbekannte Kommunikation zwischen den verschiedenen Teilen des Apparats hervorgebracht wird. Diese Art von Experimenten wurde, wie gesagt, in den 1970er Jahren begonnen, um fundamentale Aussagen über die Wirklichkeit zu testen. Zur großen Überraschung begannen diese Resultate jedoch in den 1990er Jahren plötzlich bedeutsam zu werden für neue Formen der Kommunikation und der Informationsübertragung. Es entstand das neue Gebiet der Quanteninformatik.

## *Quanteninformatio*

In der gegenwärtigen Informationstechnologie und auch in der klassischen Informationstheorie ist der Repräsentant der Information im allgemeinen ein Bit, dessen beide Werte üblicherweise mit »0« und »1« bezeichnet werden. In der physikalischen Realisierung eines Computers entsprechen die beiden Zustände des Bits verschiedenen physikalischen Eigenschaften, zum Beispiel verschiedenen Magnetisierungen, verschiedenen Polarisierungen von Licht, verschiedenen elektrischen Spannungszuständen und vielem mehr. Ein klassisches Bit muß immer eindeutig sein, das heißt, es muß gegenüber äußeren Störungen stabil sein.

Im Gegensatz dazu befindet sich das schon erwähnte Qubit (Quantenbit) in einer Superposition der Zustände »0« und »1«. Es gibt nun unendlich viele verschiedene Superpositionen von »0« und »1«, und damit kann ein Quantenbit sehr viel mehr Informationen tragen als ein klassisches Bit. Bei der physikalischen Realisierung eines Qubits in einem Quantencomputer nimmt man also bestimmte Quantenzustände. Den beiden Bitwerten können zum Beispiel verschiedene Energiezustände eines Atoms, verschiedene Spinzustände eines Elektrons, verschiedene Polarisierungen eines Photons und vieles mehr entsprechen. Die quantenmechanische Darstellung der Information ermöglicht nun die Anwendung genau derjenigen fundamentalen Konzepte, die in den philosophischen Diskussionen im Vordergrund standen. Dies sind Superposition, Zufall, Komplementarität und Verschränkung.

## *Quantenkryptographie*

In der Quantenkryptographie geht es darum, auf quantenmechanische Weise einen Schlüssel zu erzeugen, mit dem zwei Mitspieler, üblicherweise mit Alice und Bob bezeichnet, Information verschlüsseln und daher sicher austauschen können. In der auf Verschränkung basierten Quantenkryptographie (siehe *Abb. 9*) erzeugen Alice

und Bob viele Paare von verschränkten Photonen. Diese Photonen werden durch einen nichtlinearen optischen Kristall so erzeugt, daß sie dieselbe Polarisation zeigen, wenn sie gemessen werden, jedoch vor der Messung keine wohldefinierte Polarisation besitzen. Jedes dieser Photonen wird einer Polarisationsmessung unterworfen. Das einzelne Resultat wird daher rein zufällig entweder »0« oder »1« sein. Wichtig ist nun, daß aufgrund der Verschränkung für das zweite Photon ebenfalls genau das gleiche Resultat, eben »0« oder »1«, auftreten wird.

Wenn also Alice und Bob sehr viele Photonenpaare erzeugen, bekommen sie beide eine Zufallsfolge, die wegen der Objektivität des quantenmechanischen Zufalls maximal zufällig ist. Diese Zufallsfolge wird dann verwendet, um eine geheime Nachricht zu verschlüsseln und zu entschlüsseln. Das Wesentliche ist also an der Quantenkryptographie, daß der für die Verschlüsselung notwendige Schlüssel nicht von Alice zu Bob transportiert werden muß, sondern wegen der Verschränkung an beiden Orten gleichzeitig entsteht. Ein Abhörer könnte nun versuchen, sich in die Verbindungen zwischen Quelle und Alice bzw. zwischen Quelle und Bob einzuschalten, dort das Photon zu messen und ein entsprechendes Photon wieder auf den Weg zu schicken (siehe *Abb. 10*). Dabei bricht er aber die Verschränkung zwischen den beiden Photonen. Dies können Alice und Bob sehr leicht nachweisen, indem sie zum Beispiel überprüfen, ob ihre Daten nach wie vor die Bellsche Ungleichung verletzen.

Die so erhaltenen identischen Zufallsfolgen dienen für Alice und für Bob als Schlüssel. Zur Demonstration der Methode wurde ein Bild, in dem Fall die Venus von Willendorf, digitalisiert. Dieses Bild wurde von Alice zu Bob übertragen. Der Schlüssel, den Alice und Bob erhalten haben (Alice' Key und Bobs Key), ist identisch, wie schon die visuelle Inspektion zeigt. Die gezeigten Bilder sind einfach eine optische Darstellung von etwa 50.000 Bit an Information. Dieser Schlüssel wird nun Bit für Bit mit der Darstellung des Originals vermischt. Genauer ausgedrückt ist dies eine Addition modulo 2. Das verschlüsselte Bild (b) enthält keinerlei Struktur, da Alice' Schlüssel rein zufällig ist. Es kann leicht gezeigt werden, daß ein Schlüssel, der

rein zufällig ist und nur einmal verwendet wird, absolut sicher ist gegen Abhören. Bob kann die Nachricht leicht entschlüsseln und das Original leicht erhalten, indem er wieder seinen Schlüssel bitweise zu dem übermittelten Bild dazuzählt. Das erhaltene Abbild enthält noch einige wenige Fehler, die jedoch durch klassische Methoden beseitigt werden können.

Der technische Stand der Quantenkryptographie ist so, daß Entfernungen bis zu etwa 150 km überbrückt werden können. Viel größere Entfernungen sind derzeit nicht möglich, da Quantensignale nicht verstärkt werden können. *Verstärken* würde nämlich *Messen* bedeuten, und dies bedeutet in der Quantenmechanik eine Änderung des Zustandes. Eine langfristig hochinteressante Möglichkeit ist es, Satelliten zur Erzeugung des quantenkryptographischen Schlüssels einzusetzen. Ein solches Satellitenprojekt ist derzeit in Zusammenarbeit mit der Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Planung.

### *Quantencomputer*

In einem Quantencomputer würde die Information als Superpositionen bestehen. Ein Quantencomputer kann daher sehr viele verschiedene Inputs in Überlagerung bearbeiten. Man spricht hier von einem massiven Parallelismus. Der Ablauf des Rechenprogramms bedeutet nun eine physikalische Evolution dieses Quantenzustandes. Dabei kann die Art der Wechselwirkung der Quantenbits untereinander gesteuert werden. Die richtige Wahl der Wechselwirkung ist dafür verantwortlich, daß das gewünschte Programm abläuft.

Quantencomputer wären wegen des Parallelismus allein schon sehr viel schneller als existierende Computer. Zusätzlich gibt es Probleme, die in bestehenden Computern von exponentieller Komplexität sind. Das sind Probleme, bei denen der Aufwand an Ressourcen, also etwa an Rechenkapazität oder Speicherkapazität oder Rechenzeit, exponentiell ansteigt mit der Größe des Inputs. Der

exponentielle Anstieg bedeutet wiederum, daß kein klassischer Computer denkbar ist, der das Problem lösen kann, und sei er so groß wie das Universum.

Einige Probleme, die für den klassischen Computer exponentiell komplex sind, sind für den Quantencomputer nur polynomisch komplex, werden also als lösbar angesehen. Dazu gehört etwa die Primzahlfaktorisation, also die Zerlegung großer Zahlen in ihre Primfaktoren, oder auch die Suche in einer ungeordneten Datenbasis.

Die Entwicklung von Quantencomputern ist ein weltweit sehr aktives Forschungsgebiet. Es gibt viele verschiedene Grundbausteine, auf denen Quantencomputer aufgebaut sein könnten. Untersucht werden etwa Ionen als Träger als Qubits, Atome, Festkörperquantenpunkte, supraleitende Quantenzustände, photonische Zustände und vieles mehr. Der Stand heute ist, daß man Quantencomputersysteme von der Größenordnung von 10 bis 20 Qubits realisieren kann und es keinen fundamentalen Grund gibt, warum die Entwicklung nicht zu sehr viel größeren Zahlen von Qubits weitergehen sollte.

Ein hochinteressantes Konzept, das vor kurzem experimentell Verwirklichung fand, ist das eines blinden Quantencomputers. Das Szenario ist folgendes. Nehmen wir an, wir haben ein künftiges Quanteninternet, in dem einige zentrale große Computer als Server existieren, die die volle quantenmechanische Rechenkapazität besitzen. An diesem Quantencomputer möchten verschiedene Kunden ihre Rechenoperationen durchführen und ihre Aufgaben erledigen. In den heutigen Realisierungen von Cloud Computing muß der Kunde davon ausgehen, daß der Betreiber des zentralen Rechners fair und korrekt vorgeht und sich nicht ansieht, was der Kunde tatsächlich macht. Dies ist natürlich ein großer Unsicherheitsfaktor. Bei einem künftigen Quantencomputer wäre dies anders. Es ist möglich, einen Quantencomputer so zu betreiben, daß nur der Kunde weiß, was gerechnet wird, und der Betreiber des Quantencomputers keinerlei Möglichkeit hat, nicht einmal im Prinzip, herauszufinden, welche Art von Problem der Kunde behandelt. Zusätzlich weiß er natürlich auch nicht, welche Daten der Kunde verwendet.

Das Prinzip von Blind Quantum Computing ist relativ einfach. Der Kunde muß lediglich über die Möglichkeit verfügen, beliebige Quantenbits herzustellen und dem zentralen Server zu schicken. Der zentrale Server erzeugt nun sein Quantenrechenregister dadurch, daß er diese Quantenbits, die ihm der Kunde geschickt hat, miteinander verschränkt. Ein bestimmter Algorithmus wird nun dadurch verwirklicht, daß an diesem hochverschränkten Quantensystem eine spezifische Abfolge von Messungen durchgeführt wird. Das Endprodukt dieser Messungen ist das Rechenergebnis. Da nun der Kunde die Quantenzustände beliebig präparieren kann und dies dem Server nicht mitteilt, weiß der Server nicht, aus welchen Quantenbits sein Rechenregister aufgebaut wird, und kann dies auch durch Messung nicht herausfinden. Jede Messung würde ja den Zustand der Quantenbits stören und die Rechnung unmöglich machen. Diese Idee von Broadbent, Fitzsimons and Kashefi<sup>7</sup> ist wahrscheinlich eine der interessantesten im Quantum Computing. Kürzlich haben wir in meiner Gruppe gezeigt, daß dies im Prinzip möglich ist.<sup>8</sup>

### *Ausblick*

Die großen Herausforderungen für Quanteninformatik sind derzeit primär technologischer Natur. Zum einen gilt es, Quantenkommunikation über größere Entfernungen zu ermöglichen, um die Datenraten zu erhöhen. Es gibt keinerlei Grund, warum dies nicht im Prinzip möglich sein sollte. Es erfordert natürlich einen entsprechend hohen technischen Entwicklungsaufwand.

Ähnliches gilt für den Quantencomputer. Dort ist zentral die Frage der Dekohärenz, das heißt der möglichen Zerstörung des Quantenzustandes eines solchen Computers durch Wechselwirkung mit der Umgebung. Es gibt jedoch Quantensysteme, die gegen Dekohärenz sehr robust sind, zum Beispiel die photonischen Systeme, wie sie in Blind Quantum Computing verwendet werden. Wenn man aus der Entwicklung neuer Technologien etwas lernen kann, dann ist es, daß es am Beginn vollkommen unvorhersehbar ist, zu welchen An-

wendungen es tatsächlich führen wird. So galt etwa der Laser lange Zeit als die ideale Lösung für Probleme, die man noch nicht kannte. Auch bei der Entdeckung von Radiowellen durch Heinrich Hertz kam es niemandem in den Sinn, daß dies zu Informationsübertragung verwendet werden könnte.

Wie schwer man nicht nur die Zukunft vorhersagen kann, sondern sogar die wissenschaftliche Bedeutung von etwas, das man selbst gefunden hat, kann man dem berühmten Brief entnehmen, den Planck, Nernst, Rubens und Warburg am 12. Juni 1913 an die Preussische Akademie der Wissenschaften richteten. In diesem Brief schlugen sie die »Erwählung des Ordentlichen Professors der Theoretischen Physik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, Dr. Albert Einstein, zum Ordentlichen Mitglied der Akademie« vor. Nach einer Würdigung seiner Leistungen kommt folgender bemerkenswerte Satz: »Daß er in seinen Spekulationen gelegentlich auch einmal über das Ziel hinausgeschossen haben mag, wie zum Beispiel in seiner Hypothese der Lichtquanten, wird man ihm nicht allzu schwer anrechnen dürfen; denn ohne einmal ein Risiko zu wagen, läßt sich auch in der exaktesten Naturwissenschaft keine wirkliche Neuerung einführen.« Bemerkenswert ist, daß dies 8 Jahre nach dem Vorschlag Einsteins zu Lichtquanten geschah und daß die Unterzeichner Planck einschlossen, von dem die Quantenhypothese stammt, und Rubens, der die Experimente zur Schwarzkörperstrahlung, die Planck zur Entdeckung geführt hatte, gemacht hatte. Wir sollten uns also genauso fragen, wo wir heute unsere Fantasie nicht offen genug spielen lassen.

### *Anmerkungen*

- 1 N. Bohr, *Discussion with Einstein on Epistemological Problems in Atomic Physics*, in: »Albert Einstein: Philosopher-Scientist«, von P.A. Schilpp, Evanston: Library of Living Philosophers, Inc. (1949).
- 2 A. Zeilinger, R. Gähler, C.G. Shull, W. Treimer & W. Mampe, *Single and Double Slit Diffraction of Neutrons*, Rev. Mod. Phys. 60 (1988) S. 1067-1073.

- 3 M. Arndt, O. Nairz, J. Voss-Andreae, C. Keller, G. van der Zouw & A. Zeilinger, *Wave-particle duality of C60 molecules*. Nature 401 (1999) S. 680-682.
- 4 A. A. Klyachko, M. A. Can, S. Binicioğlu, S. & A. S. Shumovsky, *Simple Test for Hidden Variables in Spin-1 Systems*. Phys. Rev. Lett. 101 (2008) S. 20403.
- 5 R. Lapkiewicz, P. Li, C. Schaeff, N. K. Langford, S. Ramelow, M. Wieśniak & A. Zeilinger, *Experimental non-classicality of an indivisible quantum system*. Nature 474 (2011) S. 490-493.
- 6 T. Scheidl, R. Ursin, J. Kofler, S. Ramelow, X. Ma, T. Herbst, L. Ratschbacher, A. Fedrizzi, N. K. Langford, T. Jennewein & A. Zeilinger, *Violation of local realism with freedom of choice*. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 110 (4) (2013) S. 1221-1226.
- 7 A. Broadbent, J. Fitzsimons & E. Kashefi, *Universal blind quantum computation*. In: »Proceedings of the 50th Annual IEEE Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS 2009)« S. 517-526 (2009).
- 8 S. Barz, E. Kashefi, A. Broadbent, J. F. Fitzsimons, A. Zeilinger, P. Walther, *Experimental Demonstration of Blind Quantum Computing*, Science 335, 303 (2012).



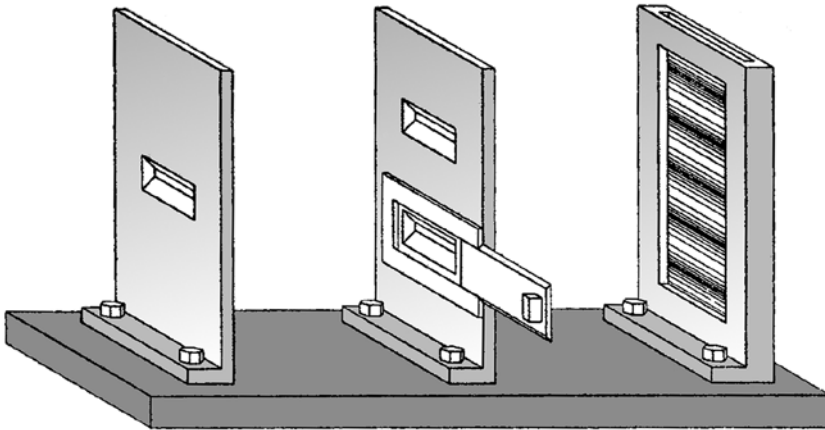


Abb. 1: Das Doppelspaltexperiment in einer Zeichnung von Niels Bohr, nachgedruckt aus Referenz 1. Von links kommendes Licht (oder auch eine andere Art von Teilchen) kann durch beide Spalte im zweiten Schirm treten. Sind beide Spalte offen, treten im dritten Schirm Interferenzstreifen auf. Ist nur einer offen, beobachtet man eine gleichmäßige Verteilung des Lichts.

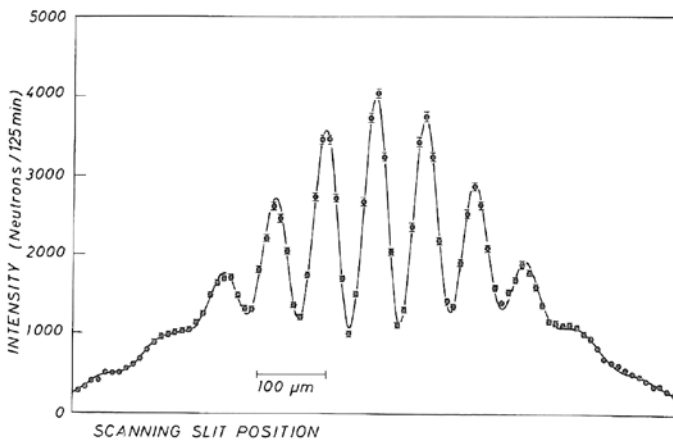


Abb. 2: Doppelspaltinterferenz mit kalten Neutronen (Referenz 2). Die Minima und Maxima sind die Interferenzstreifen. Das Experiment wurde mit vielen einzelnen Neutronen durchgeführt.

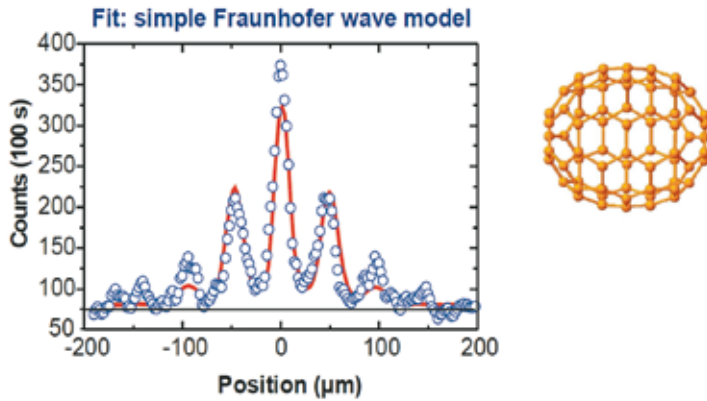


Abb. 3: Doppelspaltinterferenz mit Fullerenen (Referenz 3). C70-Moleküle aus Kohlenstoff (rechts) zeigen genau dieselben Interferenzstreifen, wie sie etwa auch Licht zeigt.

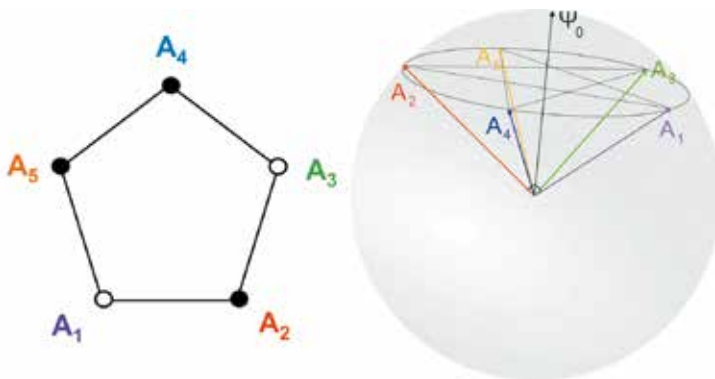


Abb. 4: Ein Gedankenexperiment mit schwarzen und weißen Kugeln (links) und seine quantenmechanische Realisierung (rechts) (Referenz 4, 5). In dem Experiment nach der klassischen Physik (links) ist es unmöglich, auf die Ecken eines Fünfeckes schwarze und weiße Kugeln so hinzulegen, daß öfter als viermal auf benachbarten Ecken eine weiße und eine schwarze Kugel liegt. In der quantenphysikalischen Realisierung (rechts) mißt man den Spin von Spin-1-Teilchen entlang vier verschiedenen Richtungen, wie gezeigt. Die Teilchen befinden sich im quantenmechanischen Zustand  $\Psi_0$ . Die Meßwerte – analog zu den Farben der Kugeln – existieren nicht vor der Beobachtung. In diesem Fall ist es möglich, öfter als viermal »verschiedene Farben« zu haben.

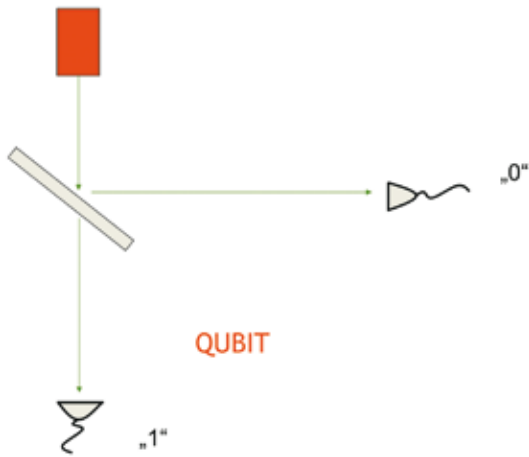


Abb. 5: Illustration des quantenmechanischen Zufalls mit einem Strahlteiler.

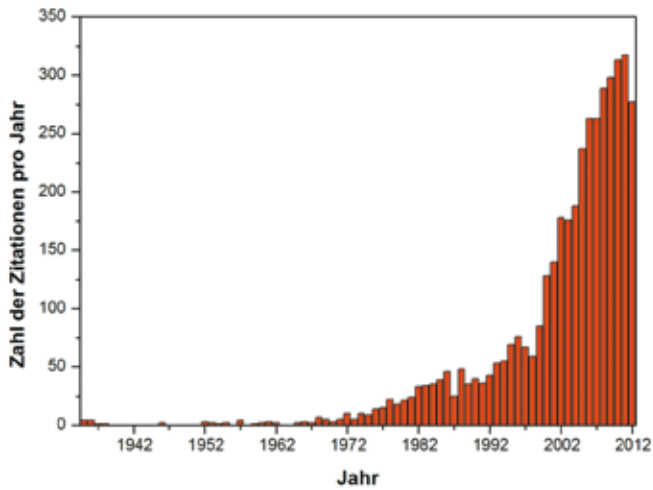


Abb. 6: Zitationen der EPR-Arbeit.

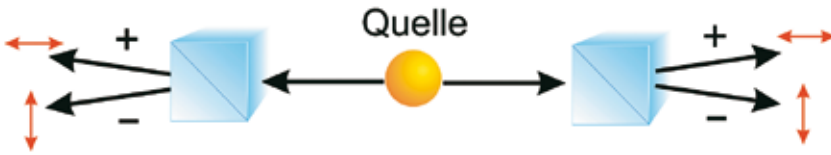


Abb. 7: Polarisationsmessungen an verschränkten Photonenpaaren.

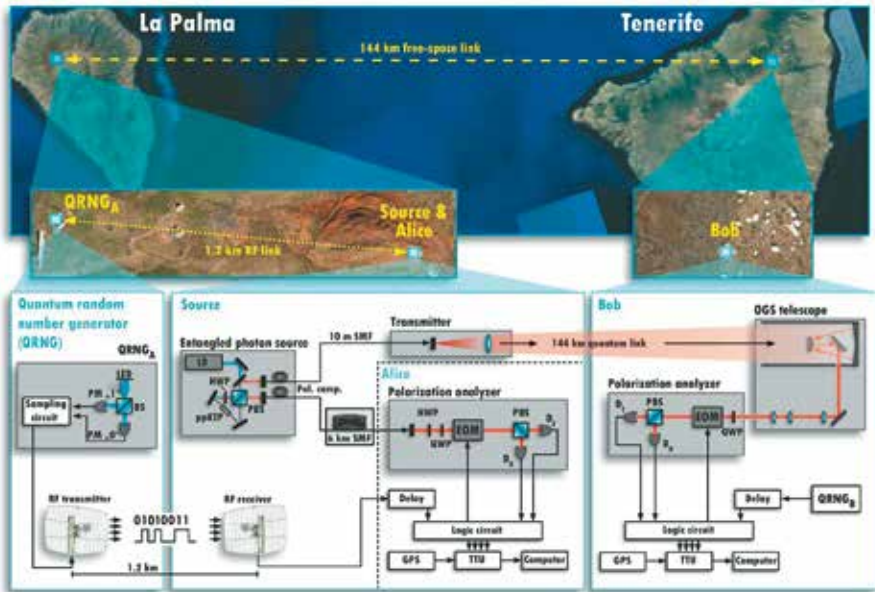


Abb. 8: Experiment zum Test der Bellschen Ungleichung über große Entfernungen zwischen den Kanarischen Inseln La Palma und Teneriffa (Referenz 6).

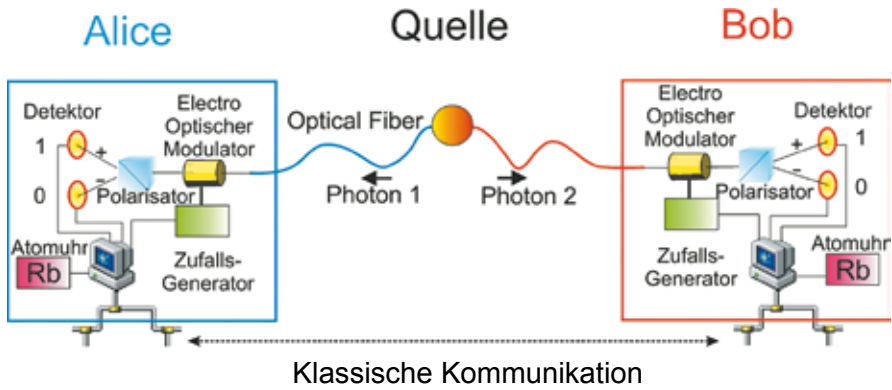


Abb. 9: Quantenkryptographie durch Verschränkung.

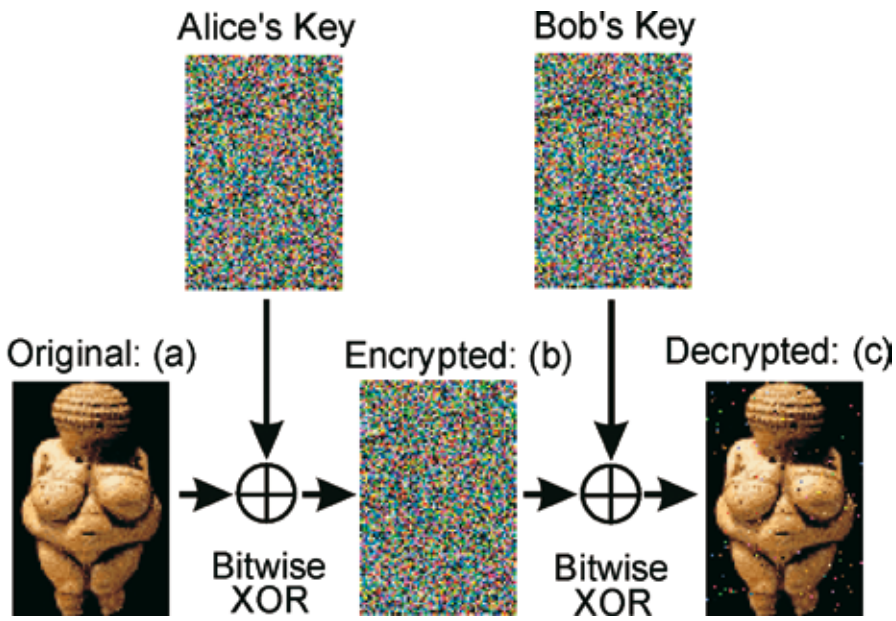


Abb. 10: Erste auf Verschränkung basierende Quantenkryptographie.



DRITTER TEIL  
PROJEKTE DES ORDENS





BESTÄNDIGKEIT UND VERGÄNGLICHKEIT  
VON RUHM



LORRAINE DASTON

WILHELM CHRISTIAN LUDWIG DILTHEY  
(1833-1911, ORDEN POUR LE MÉRITE 1908)

---

»Ungesondert durch Fakultätsunterschiede«

Basel, im Mai 1867. Wilhelm Dilthey, 34, hat gerade seine erste Professur an der Universität Basel angetreten. Begeistert schreibt er seinem Philologen-Freund Wilhelm Scherer in Berlin über den Plan, eine brandneue wissenschaftliche Zeitschrift zu gründen:

»Es schien sich eine Vierteljahrschrift zu empfehlen. Bestehend [...] aus streng wissenschaftlichen Untersuchungen. Jeder derselben eine Analyse irgendeiner Gruppe geistiger Erscheinungen, mit der Absicht damit einen Beitrag zur Erforschung des allgemeinen gesetzlichen Zusammenhangs zu leisten [...] Nur indem Arbeiten aus verschiedenen Gebieten sich ergänzten, man auf einander sich beziehen könnte: träte endlich einmal ein allgemeines Studium der Geisteswissenschaften hervor, ungesondert durch Fakultätsunterschiede [...] Wenn ich also scherzhaft von revolutionärem Convent u[nd] dgl. spreche: so soll das keinen Anspruch enthalten daß *wir* sofort eine Wissenschaft des Geistes nun gründen wollen. Sie wissen wie ich solche Ansprüche hasse. [...] Wohl

aber kann ein ineinandergreifendes Zusammenarbeiten, wie es in den Naturwissenschaften besteht, endlich geschaffen werden.«<sup>1</sup>

Wie so viele von Diltheys Projekten wurde auch dieser Plan für ein neues, interdisziplinäres Journal nie verwirklicht. Er brauchte so lange, den zweiten Band seines ersten großen akademischen Vorhabens über das Leben Schleiermachers herauszubringen (der schließlich erst nach seinem Tod erschien), daß er als »Mann der ersten Bände« bekannt wurde.<sup>2</sup> Das Produkt seiner Idee aus dem Baseler Brief von 1867 erblickte das Licht der Welt auch erst im Jahr 1883. Es war die Veröffentlichung, mit der er berühmt wurde: *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte* (wobei auch in diesem Fall der geplante zweite Band nie erschien). Die Leitmotive von Diltheys Denken und insbesondere den Teil, der bis heute prägend geblieben ist, kann man bereits in jenem Brief aus dem Jahr 1867 finden. Erstens trat er ein für die wesenhafte Einheit und Besonderheit der Geisteswissenschaften; zweitens hatte er eine bewundernde, aber distanzierte Haltung gegenüber den Naturwissenschaften.

Dilthey praktizierte, was er proklamierte, wenn er darauf bestand, daß die Geisteswissenschaften die herkömmlichen disziplinären Grenzen überwinden mußten. Seine eigene akademische Laufbahn bewegte sich zwischen Theologie, Geschichte und Philosophie. Darüber hinaus vertiefte er sich in die jüngsten Werke über Psychologie und Physiologie – Fechner, Müller, Helmholtz, Wundt – und ging so weit, bei seinem Kollegen, dem Baseler Embryologen Wilhelm His, einen Laborkurs zu belegen.<sup>3</sup> Er respektierte keine disziplinären Grenzen, diejenige zwischen Geistes- und Naturwissenschaften eingeschlossen.<sup>4</sup>

Dessenungeachtet verdankt sich sein dauerhafter Ruhm der Opposition zwischen dem Studium des Menschlichen und dem des Natürlichen. Universitäten der gesamten westlichen Welt haben dies in ihre Statuten wie auch in ihre Architektur eingemeißelt und halten Professoren wie auch Studierende der entsprechenden Fakultäten in Gebäuden getrennt voneinander. Ganz gleich ob diese beiden Rei-

che als »Geistes- und Naturwissenschaften« oder »the Humanities and the Sciences« oder »les sciences humaines et les sciences naturelles« – oder, noch problematischer, als »The Two Cultures«<sup>5</sup> – bezeichnet werden; immer trennt sie scharf die Art und Weise, wie Lehre und Forschung organisiert, durchgeführt und bewertet werden. Daß diese Teilung oft zu Rivalitäten und unverblümter Feindschaft geführt hat, ist eine Tatsache, die hier nicht ausgeführt werden muß. Diejenigen, welche die Grenze von einem Reich in das andere überschreiten – wie etwa Soziobiologen oder Neuroethiker –, tun dies auf eigene Gefahr. Die Grenze mag nicht so unüberwindbar sein wie die Berliner Mauer, aber sie ist mit Sicherheit elektrifiziert. Und es war zweifelsohne Dilthey, selbst ausgemachter Feind aller solcher Unterscheidungen, dessen Werk die eloquentesten und überzeugendsten Rechtfertigungen hierfür geliefert hat.

Warum ist dies so? Hat es so kommen müssen? Ist es wirklich Diltheys Schuld? Um diese Fragen zu beantworten, möchte ich zunächst zurücktreten, um kurz zu rekapitulieren, wie Wissen vor der Mitte des 19. Jahrhunderts klassifiziert wurde. Ich werde dann Diltheys eigene Argumente für die Einheit der Geisteswissenschaften – und gegen ihre Reduktion zu Naturwissenschaften – untersuchen. Abschließend kehre ich zurück zu dem, was nach Dilthey alle modernen Wissenschaften vereint, die diese Bezeichnung wert sind: Erfahrung und kein Ende.

### Scientia, *Science*, *Wissenschaft*

Die Klassifizierung von Wissen geht zurück auf die Antike. Man kann die neun Musen als allegorische Klassifikation verstehen. Aber die eigentliche Klassifikation für das Höhere Lernen nach westlicher Tradition beginnt mit Gründung und Blüte der mittelalterlichen europäischen Universitäten in Städten wie Bologna, Paris, Oxford und Prag. Die Sieben Freien Künste, eingeteilt in das *trivium* (Grammatik, Rhetorik und Logik) und das *quadrivium* (Astronomie, Musik, Arithmetik und Geometrie), formten die Grundlage des zum

Magister Artis (M.A.) führenden Curriculums in der niederen Fakultät der Philosophie. Der erfolgreiche Abschluß erlaubte es den Studierenden, in eine der höheren Fakultäten des Rechts, der Medizin oder der Theologie einzutreten. Mit der lateinischen Rezeption der Werke von Aristoteles im 12. und 13. Jahrhundert wurden diese auf Fachkönnen abgestellten Studien umgestaltet nach einer neuen, intellektuell ehrgeizigeren Kategorie von Wissen: der *scientia*, aus dem Lateinischen übersetzt von Aristoteles' *episteme*. Die Bedeutungen dieses Begriffs veränderten sich zwar im Laufe der Jahrhunderte abhängig von Zeit, Ort und Autor, ihre drei prinzipiellen Charakteristiken blieben jedoch gleich: *Erstens* bezogen sie sich auf einen organisierten Corpus von Wissen, der idealerweise kausale Erklärungen der untersuchten Phänomene lieferte; *zweitens* mußte das von ihnen bereitgestellte Wissen sicher und allgemein sein; und *drittens* ging es um die angesehenste Form des Wissens. Diesen Kriterien folgend, wurde die Theologie zur Königin der Wissenschaften, weil ihre Prämissen die allgemeinsten und sichersten waren. Man beachte, dass *scientia* nicht auf empirischer Forschung beruhen mußte. Niemand bezweifelte, daß Medizin oder Meteorologie oder irgendeine andere Form von Wissen auf der Basis von Beobachtung nützlich war, aber weil die Schlußfolgerungen dieser Disziplinen mehr wahrscheinlich als sicher waren, sich aus Korrelationen anstatt aus Ursachen herleiteten und auf Bestimmtem und nicht auf Allgemeinem aufbauten, erfüllten sie selten die Voraussetzungen reiner *scientia*.<sup>6</sup> Das Prestige ihrer Vertreter litt entsprechend – zumindest innerhalb der Universitäten.

Der Aufstieg des Empirismus im 16. und 17. Jahrhundert in fast allen Bereichen der Gelehrtheit von der klassischen Philologie bis zur Zoologie erhöhte das Prestige des nur wahrscheinlichen Wissens über Einzelphänomene. Aber *scientia* und ihre landessprachlichen Äquivalente wie die deutsche »Wissenschaft«, das englische »science« und die französische »science« – blieb als Bezeichnung der solidesten, systematischsten und erhabensten Formen des Wissens vorbehalten. Nicht nur im 18., sondern bis ins frühe 19. Jahrhundert hinein war es unproblematisch, von der »science of grammar« oder

der »science de l'histoire« zu sprechen. Allerdings hatte der Begriff bereits um 1833, als der britische Universalgelehrte William Whewell das Wort »scientist« erfand, zumindest im Englischen bereits begonnen sich auf die Naturwissenschaften einzuengen. Whewell bezeichnete als »scientist« jemanden, der die Phänomene der Natur untersuchte.<sup>7</sup> Das französische Wort folgte, wenn auch mit deutlicher Verzögerung, denn nicht vor dem frühen 20. Jahrhundert begann das Wort »scientifique«, die genaue Übersetzung des englischen »scientist«, den umfassenden Begriff »savant« zu verdrängen. Zumindest in diesen Sprachen wurden die Naturwissenschaften zu den Wissenschaften, welche allein der erhabenen Bezeichnung »science« würdig schienen.

Bekanntlich folgte die deutsche Bezeichnung »Wissenschaft« diesem Trend nicht. Es ist immer noch möglich, beispielsweise ein Literaturwissenschaftler zu sein, obgleich sich bei dieser Bezeichnung die englisch-, französisch- und italienischsprachigen Kollegen ein Lächeln kaum verkneifen können. Für sie ruft der Begriff unweigerlich das Bild eines in Weiß gekleideten Gelehrten hervor, der seine Texte unter dem Mikroskop inspiziert oder sie in eine Zentrifuge wirft. Aber die Tatsache, daß im Deutschen der Begriff »Wissenschaft« seine volle Breite behielt, verweist keinesfalls darauf, daß in der Mitte des 19. Jahrhunderts in den deutschen Zentren höherer Bildung nicht ein ähnlicher, verengender Druck am Werke war.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatten die deutschen Geisteswissenschaften (zu jener Zeit auch »Historisch-Philologische Wissenschaften« genannt) zwei der wichtigsten wissenschaftlichen Institutionen der Moderne erfunden, nämlich einerseits das Seminar für das fortgeschrittene Studium,<sup>8</sup> andererseits das wissenschaftliche Langzeitprojekt mit großem Personalaufgebot und noch größerem Etat,<sup>9</sup> beides Innovationen, die später von den Naturwissenschaften übernommen wurden. In den 1870er Jahren allerdings brachten die außerordentlichen Fortschritte auf den Gebieten der Chemie und der Optik, der Physiologie und der Elektromagnetik wie auch deren industrielle Anwendung diese Disziplinen mit Rekordgeschwindigkeit in Führung. Ihre bekanntesten Vertreter

wie Helmholtz, Du Bois-Reymond und Virchow avancierten zu Berühmtheiten.

Darüber hinaus bezogen sich, wie Dilthey selbst beklagte, alle Abhandlungen über Wissenschaftslehre in ihren Beispielen fast ausschließlich auf die Mathematik und die Naturwissenschaften. Wie auch immer sich etwa die Astronomie von der Chemie oder die Chemie von der Biologie bezüglich ihrer Gegenstände und Methoden unterschieden, vereinte sie dagegen – so die zeitgenössische Wissenschaftstheorie – ein epistemologischer Kern, den alle Naturwissenschaften teilten. Im Gegensatz dazu erschienen die Geisteswissenschaften divers und epistemologisch undurchsichtig. Bereits der Name »Geisteswissenschaften« war relativ neu und klang ungelent. Nach Dilthey war es eine ins Deutsche übersetzte Anleihe von den »moral sciences«, wie John Stuart Mill sie gebrauchte, der wiederum den Begriff aus dem Französischen, von den »sciences morales«, übernommen hatte.<sup>10</sup> »Welcher ist der Zusammenhang von Sätzen, der gleicherweise dem Urteil des Geschichtsschreibers, den Schlüssen des Nationalökonomen, den Begriffen des Juristen zugrunde liegt und deren Sicherheit zu bestimmen ermöglicht?«<sup>11</sup> – fragte Dilthey frustriert.

*»Die Geisteswissenschaften sind ein selbstständiges  
Ganzes neben den Naturwissenschaften«*

Dies war die Situation, in der Dilthey seine einflußreichsten Schriften darüber schrieb, was die Geisteswissenschaften sind, wie sie zueinander in Verbindung stehen und warum sie es verdienen, als echte Wissenschaften bezeichnet zu werden – zugleich aber unterschied er sie von den Naturwissenschaften. Seine Abhandlungen werden mit der letzten Periode seines Wirkens in Verbindung gebracht, nachdem er 1882 einen Ruf auf den Lehrstuhl für Philosophie an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin als Nachfolger von Lotze angenommen hatte. Jüngste Forschungen über seine Vorlesungen zur Psychologie – erst in Basel, dann in Kiel und Breslau –



haben hingegen ergeben, daß er seine Ideen über die Natur der Geisteswissenschaften schon Jahrzehnte zuvor formuliert hatte – immer im wohlinformierten Dialog mit den Arbeiten von Physiologen wie Müller und Helmholtz und von Experimentalpsychologen wie Wundt.<sup>12</sup> Für Dilthey hatte die gesamte deutsche »theologische Aufklärung« unter ihrer Selbstisolierung von Entwicklungen der empirischen Wissenschaften in Großbritannien und Frankreich gelitten. Nicht nur habe sie die kopernikanische Revolution in der Astronomie und die Newtonsche Revolution in der Physik ignoriert, sondern auch die Flut von Reiseberichten aus fremden Ländern. Dilthey lobte Goethes botanische Untersuchungen und seine Versuche in vergleichender Anatomie als erfrischenden Kontrast zu Lessing und »auch zu der deutschen Aufklärung«.<sup>15</sup> Er besuchte Rankes Seminare in Berlin, wo er »Revolution« in den historischen Wissenschaften am Werke sah: »Eine rein empirische Betrachtungsweise lebte in dieser Schule, liebevolle Betrachtung in die Besonderheit des geschichtlichen Vorgangs ...«<sup>14</sup> Er hatte keinerlei Geduld für Versuche, die Geisteswissenschaften metaphysisch zu untermauern, und verwarf alle Behauptungen über die absolute Willensfreiheit oder die Existenz einer Gesellschaft als Superorganismus als leere Spekulation. Das Wesen jeder wirklich wissenschaftlichen Wissenschaft, unabhängig davon, was sie untersuchte, war ihm zufolge der Empirismus.

Oder eher die Empirie. Im Unterschied zur mittelalterlichen *scientia* machte Dilthey geltend, daß die modernen Wissenschaften »Erfahrungswissenschaften« seien.<sup>15</sup> Er war der Auffassung, daß Philosophen wie Berkeley, Hume, Kant, Fichte und Schopenhauer grundlegend mißverstanden hatten, worum es bei Erfahrung ging. Ihr blutarmer Begriff von »Empirismus« umfaßte unter »Vorstellungen« fälschlicherweise jede Form von Erfahrung: »In den Adern des erkennenden Subjekts, das Locke, Hume und Kant konstruierten, rinnt nicht wirkliches Blut, sondern der verdünnte Saft der Vernunft als bloßer Denktätigkeit.«<sup>16</sup> Erfahrung sei viel reicher als diese. Tatsächlich könne man einzelne Sinneswahrnehmungen wie »einen Flecken Rot«, einen »Fanfarenstoß« oder die »Seidenweiche von

Samt« nicht säuberlich voneinander trennen. Eher, so Dilthey, erfahren wir alles im Kontext unseres gesamten Bewußtseins; jede Wahrnehmung, jede Idee ist gesättigt mit Willen und Gefühl. »Was bloß für unsere Vorstellung da ist, hat bei aller Evidenz für uns nicht dieselbe volle Wirklichkeit, als was für unser ganzes erfülltes Leben da ist.«<sup>17</sup> Es sei vollkommen legitim für die verschiedenen beschreibenden Wissenschaften, lebende, pulsierende, organische Erfahrung zu analysieren und von ihr zu abstrahieren (»Empirismus«). Diese Konstrukte dürften jedoch, wie Dilthey warnte, niemals mit dem Studium der Erfahrung selbst (»Empirie«) verschmolzen werden. Das Studium der Erfahrung selbst sah Dilthey als zentrale Aufgabe der Geisteswissenschaften an. Die grundlegendste aller Unterscheidungen, die Vorbedingung der Erfahrung selbst war die Unterscheidung zwischen äußerer und innerer Erfahrung, zwischen Natur und Selbst (mit dem menschlichen Körper als Grenze zwischen beiden). Das innere Reich des Selbst, »ein eigenes Reich von Erfahrungen«, verlangte seine eigene Spezialwissenschaft oder besser Spezialwissenschaften: die Geisteswissenschaften.<sup>18</sup> Dem Status nach waren sie den Naturwissenschaften gleichwertig, aber nicht gänzlich unabhängig von ihnen. Dafür hatte Dilthey zuviel Physiologie studiert. Er war kein cartesianischer Dualist. Genauso, wie »die Tatsachen der Natur ... die unteren Bedingungen des geistigen Lebens« bilden, so stellten die Naturwissenschaften die Voraussetzung für die Geisteswissenschaften dar – aber, wohlgemerkt, als untergeordnete Voraussetzung.<sup>19</sup> So wie der Judomeister, der das Gewicht seines Gegners nutzt, um diesen niederzuwerfen, setzte Dilthey die Ansprüche der Naturwissenschaften ein, grundlegend für jedes Studium einschließlich des Studiums vom Menschen zu sein, um sie zu Hilfswissenschaften zu machen.

Fast alle von Diltheys Versuchen, Natur und Mission der Geisteswissenschaften zu beschreiben, sind als Kontrapunkt und im Gegensatz zu den Naturwissenschaften gedacht. Wenn die Elemente der Naturwissenschaften Atome und Moleküle von Materie waren, dann waren die der Geisteswissenschaften »Individua, psycho-physische Ganze«.<sup>20</sup> Wenn das charakteristische Verdienst der Naturwissen-

schaften war, eine Abfolge von Ereignissen äußerlich zu erklären, dann das der Geisteswissenschaften, diese von innen her zu verstehen.<sup>21</sup> Wenn die Ordnung einer Gesellschaft schwächer war als die, welche die Bewegung von Planeten und Gasmolekülen bestimmte, dann »wird dieses alles mehr als aufgewogen durch die Tatsache, daß ich selber, der ich mich von innen erlebe und kenne, ein Bestandteil dieses gesellschaftlichen Körpers bin [...]. Ich verstehe das Leben der Gesellschaft.«<sup>22</sup> Nach der Methode dieses Yin-Yang teils defensiv und teils aggressiv vorgehend, bereitete Dilthey den Weg für die Aufteilung der Disziplinen in zwei Kulturen. Wir leben noch immer in dem geteilten Haus, das Dilthey erbaut hat.

### *Schluß: Das Streben nach reiner Erfahrung*

Aber dies war zu keinem Zeitpunkt seine Absicht. Wie seine angesehenen Zeitgenossen William James, Henri Bergson und vielleicht sogar Ernst Mach sah Dilthey sich als radikaler Empirist. Aus seiner Sicht trieb er das Forschungsprogramm von Ranke und Helmholtz fort zu seiner unausweichlichen Konsequenz: nämlich zu einer Wissenschaft der totalen Erfahrung – dicht, reich an Details, herzklopfend, allumfassend. Bei all seiner Anstrengung, die Wissenschaftlichkeit der Geisteswissenschaften zu etablieren, rückte seine durch und durch romantische Vision sie näher und näher zu den Künsten. Es ist bemerkenswert, daß die Bücher, die er zu Ende brachte, von poetischer Imagination handelten; auch schrieb er eine Menge von Essays über die »Weltanschauung« zu Zeiten der europäischen Renaissance und Aufklärung. Und schon als Student, als er versuchte, gegenüber seinem Vater – dem calvinistischen Oberhofprediger in Biebrich bei Wiesbaden – zu rechtfertigen, warum er von Heidelberg nach Berlin wechseln müsse, betonte er die kulturellen Vorzüge der preußischen Metropole: »Was dann die Kunst anlangt, so weißt Du daß es nur wenig Studenten im dritten Semester in ganz Deutschland geben wird, die so wenig gesehen haben wie ich. Es ist aber zu einer Ausbildung, wie Du sie sicher ebenso wohl mit mir vorhast, als

ich selber, ganz unerlässlich notwendig, sich auch in der Anschauung der Kunstwerke gebildet zu haben.«<sup>25</sup> Mit sinnträchtigen Begriffen wie »Weltanschauung« und »Lebensphilosophie« verbrachte Dilthey die letzten Jahre seines Lebens, um die Geisteswissenschaften durch eine frische Bluttransfusion aus den Künsten zu stärken. Dabei bezog er sich speziell auf die Dichtung: »... allein [die Dichtung] schaltet frei im ganzen Bereich der Wirklichkeit wie der Ideen.«<sup>24</sup> Es ist ein Paradox, das Diltheys Gesamtwerk prägt: Dieselbe Bewunderung für die empirischen Wissenschaften, die ihn zunächst bewogen hatte, die Theologie zurückzuweisen und dann zu proklamieren, daß die Geisteswissenschaften auch Erfahrungswissenschaften seien, trieb ihn letztendlich von den Wissenschaften zu den Künsten, dem wahren Reich der reinen Erfahrung.

### *Anmerkungen*

- 1 Wilhelm Dilthey an Wilhelm Scherer, 20. 5. 1867, in Gudrun Kühne-Bertram und Hans-Ulrich Lessing, (Hg.), *Wilhelm Dilthey Briefwechsel*, Bd. 1 (1852-1882), (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2011), S. 412-415, hier S. 413.
- 2 Zitiert in Rudolf Makreel, *Dilthey. Philosopher of Human Studies* (Princeton: Princeton University Press, 1975), S. 51. Der erste Band der Biographie über Schleiermacher wurde 1860 begonnen, nachdem Dilthey mit einem Essay über Schleiermachers Hermeneutik einen Preis der Familie Schleiermacher gewonnen hatte. Der Band kam 1870 heraus: *Leben Schleiermachers*, Bd. 1 (Berlin: G. Reimer, 1870).
- 3 Über Diltheys Studien über Johannes Müller und Hermann von Helmholtz vgl. Hans-Ulrich Lessing, »Dilthey und Johannes Müller«, in Michael Hagner und Bettina Wahrig-Schmidt, (Hg.), *Johannes Müller und die Philosophie* (Berlin: Akademie Verlag, 1992), S. 239-254; ders., »Dilthey und Helmholtz. Aspekte einer Wirkungsgeschichte«, *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 43 (1995), S. 819-833.
- 4 Die Verbindungen zwischen Natur- und Geisteswissenschaften waren Thema von einigen berühmten Rektoratsreden Diltheys, vgl. insbesondere: Hermann von Helmholtz, »Über das Verhältnis der Naturwissenschaften zur Gesamtheit der Wissenschaften« [Festrede gehalten zu Heidelberg bei Antritt

- des Prorektorats, 1862] in ders., *Vorträge und Reden*, 5. Auflage, 2 Bde. (Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn, 1903), S. 158-185; wie auch Wilhelm Windelband, »Geschichte und Naturwissenschaft«, [Rektoratsrede, Universität Strasburg, 1894], in *Strasburg Universität. Gelegenheitschriften 1892-96*, S. 15-41.
- 5 Wohin genau die Sozialwissenschaften (von denen einige mitunter als Verhaltenswissenschaften bezeichnet werden) gehören, bleibt umstritten; oft sind sie Außenseiter, ein weiteres Zeichen der Macht der Dichotomie von Geistes- und Naturwissenschaften, vgl. Wolf Lepenies, *Die drei Kulturen. Soziologie zwischen Literatur und Wissenschaft* (München: Hanser, 1985).
  - 6 Einen nützlichen Überblick gibt Eileen Serene, »Demonstrative Science«, in Norman Kretzmann, Anthony Kenny und Jan Pinborg (Hg.), *The Cambridge History of Late Medieval Philosophy: From the Rediscovery of Aristotle to the Decline of Scholasticism* (Cambridge: Cambridge University Press, 1982), S. 496-517.
  - 7 Sydney Ross, »Scientist: The Story of a Word«, *Annals of Science* 18 (1962), S. 65-85.
  - 8 William Clark, *Academic Charisma and the Origins of the Research University* (Chicago: University of Chicago Press, 2006), S. 141-182. Der Physiker Franz Neumann in Königsberg war der erste, der das Seminar in den Naturwissenschaften von den Historikern und Philologen übernahm, ebd., S. 448; Kathryn Olesko, *Physics as a Calling: Discipline and Practice in the Königsberg Seminar for Physics* (Ithaca: Cornell University Press, 1991).
  - 9 Theodor Mommsens *Corpus inscriptionum latinarum* war das Modell für alle »wissenschaftlichen ›Großbetriebe«, die meisten von ihnen wurden durch die Akademien des 19. Jahrhunderts finanziert: Hermann Diels, *Die Organisation der Wissenschaft* [1906] (Heidelberg: Spektrum, 1993), S. 667. In der Kaiserzeit überstieg zumindest in der Berlin-Preußischen Akademie der Wissenschaften die Zahl der Projekte in der Philosophisch-Historischen Klasse (in der auch Mommsens angesiedelt war) diejenige der Physikalisch-Mathematischen Klasse bei weitem, vgl. Conrad Grau, *Die Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin* (Heidelberg: Spektrum, 1993), S. 178-216.
  - 10 Wilhelm Dilthey, »Vorrede«, *Einleitung in die Geisteswissenschaften* [1883], in ders., *Gesammelte Schriften*, hg. von Bernhard Groethuysen, Bd. 1 (Stuttgart / Göttingen: B. G. Teubner / Vandenhoeck & Ruprecht, 1990), S. 5; Ernst Rothacker, *Logik und Systematik der Geisteswissenschaften* (Bonn: H. Bouvier u. Co. Verlag, 1947), S. 4-16. Die deutsche Übersetzung von Mills *A System of Logic, ratiocinative and inductive* [1843] erschien 1849.
  - 11 Wilhelm Dilthey, *Einleitung*, S. XVIII.

- 12 Guy van Kerckhoven and Hans-Ulrich Lessing, »Psychologie als Erfahrungswissenschaft. Zu Diltheys Psychologie-Vorlesungen der siebziger und achtziger Jahre«, *Dilthey-Jahrbuch für Philosophie und Geschichte der Geisteswissenschaften* 9 (1994-95), S. 66-91.
- 13 Andrea Orsucci, »Anmerkungen zu Diltheys Arbeitsweise«, *Dilthey-Jahrbuch für Philosophie und Geschichte der Geisteswissenschaften* 9 (1994-95): S. 92-113, hier S. 100.
- 14 Dilthey, *Einleitung*, S. XVI.
- 15 Dilthey, *Einleitung*, S. XVII: »Alle Wissenschaft ist Erfahrungswissenschaft, aber alle Erfahrung hat ihren ursprünglichen Zusammenhang und ihre hierdurch bestimmte Geltung in den Bedingungen unseres Bewusstseins, innerhalb dessen sie auftritt, in dem ganzen unserer Natur.«
- 16 Dilthey, *Einleitung*, S. XVIII.
- 17 Wilhelm Dilthey, »Philosophie der Erfahrung: Empirie, nicht Empirismus«, in ders., *Gesammelte Schriften*, Bd. XIX, S. 17-38, hier S. 21.
- 18 Dilthey, *Einleitung*, S. 9.
- 19 Dilthey, *Einleitung*, S. 17.
- 20 Dilthey, *Einleitung*, S. 29.
- 21 Wilhelm Dilthey, *Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften* [1910] (Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1970), S. 252-271. »Verstehen« als Methode der Geisteswissenschaften sollte nicht mit Empathie verwechselt werden (S. 265) – obwohl »Verstehen« immer ein »irrationales« Element enthielt, weil es nicht auf logische Regeln reduziert werden konnte (S. 269), war es doch »ein intellektueller Prozess von höchsten Anstrengung, der doch nie ganz realisiert werden kann« (S. 280).
- 22 Dilthey, *Einleitung*, S. 37.
- 23 Wilhelm Dilthey an Maximilian August Franz Dilthey, Heidelberg, Sommer 1853, in Dilthey, *Briefwechsel*, Bd. 1, S. 3-5, hier S. 4.
- 24 Wilhelm Dilthey, *Das Wesen der Philosophie* [1907], hg. von Gunter Scholtz (Leipzig: Marix Verlag, 2008), S. 89.

## JOSEF VAN ESS

### EIN JUBILÄUM ZUM JAHRE 2011: COLMAR FREIHERRR VON DER GOLTZ

---

Colmar Frhr. von der Goltz, geb. 1843, firmiert in der Nomenklatur des Ordens als »Kriegswissenschaftler«. Mit dem Begriff ist nicht mehr viel anzufangen. Wir haben in Deutschland ein »Institut für Friedensforschung«; wer aber als Wissenschaftler noch der Kriegsführung auf die Beine helfen will, der hat sich im Orden, so könnte man meinen, in der Tür geirrt. Seinerzeit war von der Goltz freilich keineswegs der einzige seiner Art in der Friedensklasse. Das bekannteste Beispiel ist der alte Moltke, der 1874 in den Orden aufgenommen wurde, nicht als Chef des Generalstabs, der er von 1857 bis 1888 war, sondern als Schriftsteller von hohen Graden.<sup>1</sup> Als er 1891 starb, nahm schon im gleichen Jahr Julius Verdy du Vernois seinen Platz ein, ein preußischer Hugenotte, der in seiner Jugend noch bei den Russen in Polen gedient hatte (ähnlich wie Moltke bei den Dänen). Den Krieg 1870/71 erlebte er dann allerdings »im Großen Hauptquartier«, worüber er auch mancherlei schrieb, wie immer sehr zur Freude des gebildeten Lesepublikums. Er wurde 1889 sogar einmal preußischer Kriegsminister, starb aber 1910 in Schweden,<sup>2</sup> und im nächsten Jahr, dem Anlaß unseres Jubiläums, wurde von der Goltz sein Nachfolger. Dieser hatte 1866 als junger Offizier an der Berliner

Kriegsakademie mit großem Gewinn Vorlesungen von Verdy du Vernois gehört,<sup>5</sup> feierte aber 1911 nun auch schon sein 50. Dienstjubiläum, und da kam der freie Platz im Orden gerade recht. Das Jubiläum brachte ihm nicht nur ein kaiserliches Handschreiben (per Kabinettsorder vom 25. April 1911), sondern auch das Bildnis Wilhelms II., in Öl. Die Beförderung zum Generalfeldmarschall fällt in die gleiche Zeit; dies war damals der höchste erreichbare Dienstgrad und in einem Lande, dessen Öffentlichkeit man sein militärisches Genie nicht einmal durch entschlossenes Auftreten in einer Kolonie beweisen konnte, eine selten verliehene Ehre. Die Aufnahme in die Friedensklasse des »Pour le mérite« hatte schon am 24. Januar, gewissermaßen vorgreifend, stattgefunden.<sup>4</sup>

»Kriegswissenschaft« war das gewesen, was man in Deutschland an den Kriegsschulen unterrichtete; jeder höhere deutsche Offizier durchlief diese Ausbildung. Es hat den Anschein, daß man in der Friedensklasse immer einen Platz für die schriftstellernden Kollegen vom militärischen Flügel bereithielt. Unmittelbar nach von der Goltzens Tod wurde, im August 1916, Hugo Frhr. von Freytag-Loringhoven in den Orden aufgenommen; er war zum Zeitpunkt seiner Wahl Chef des stellvertretenden Großen Generalstabes in Berlin.<sup>5</sup> Als er im Oktober 1924 starb, rückte sofort Hermann von Kuhl nach, General der Infanterie und 1914 Generalstabschef jener rechten Flügellarmee, die dem Schlieffenplan Nachdruck verleihen sollte.<sup>6</sup> Der Orden war nach dem Verbot durch die Weimarer Verfassung damals gerade wieder als »Freie Vereinigung« zugelassen worden. Vieles spricht dafür, daß von der Goltz und von Kuhl sich noch gekannt haben; denn als letzterer mit seinen Soldaten der Marne entgegengog, war von der Goltz gerade Generalgouverneur des besetzten Belgien geworden – eine Aufgabe, die ihm keine große Freude bereitete. Dazu später noch einiges mehr.

Von Kuhl gehörte bekanntlich zu jenen dreien, die 1952 übrig waren, als der erste Bundespräsident den Orden wiederbeleben wollte – neben dem Dirigenten Wilhelm Furtwängler und dem Orientalisten Enno Littmann. Er war damals 96 Jahre alt, Littmann erst 76, so daß letzterer zum geeigneten Ansprechpartner für Theodor Heuss



wurde. Ich habe die Korrespondenz, die Heuss mit Littmann geführt hat, noch gesehen, als nach dem Tode der Witwe der persönliche Nachlaß Littmanns (nicht der wissenschaftliche) Tübingen verließ. Kriegsakademien gab es damals nicht mehr, und es dauerte einige Zeit, bis sie in Gestalt von Bundeswehruniversitäten (in München oder in Hamburg) eine Renaissance erlebten. Die »Kriegswissenschaft« war, je nachdem, wie man die Sache sieht, längst in andere Hände übergegangen. Wie sich auf möglichst effiziente Weise Krieg führen lasse, entschieden seit den Gasangriffen des Ersten Weltkrieges eher die Chemiker; später traten die Atomphysiker hinzu (die allerdings in Deutschland nicht so recht zum Zuge kamen), und heutzutage sind es die Computerfachleute, die mit ihren »Drohnen« und anderen mordlustigen Spielereien den Fortschritt markieren. Aber das ist hier nicht unser Thema. Von der Goltz war nur ein Historiker gewesen. Der »Fortschritt« der Kriegstechnik war ihm nicht ganz gleichgültig; aber er meinte ihn eher zu finden, indem er zurückschaute und die Schlachten der Vergangenheit nachspielte. Heute gehört das in das Ressort der Militärgeschichtler. Nur ist es mittlerweile eine Angelegenheit von Zivilisten; Generalfeldmarschälle gibt es an dieser Front nicht mehr.

## 1

Nun hatte ja auch von der Goltz einmal klein angefangen. Er war, was dem Orden vielleicht angenehm in den Ohren klingt, in seinem letzten Kadettenjahr noch Leibpage Friedrich Wilhelms IV. gewesen, unmittelbar vor dessen Tode,<sup>7</sup> und hatte zehn Jahre später den Deutsch-Französischen Krieg im Generalstab als Ordonnanz des Prinzen Friedrich Karl mitgemacht. Sein Leben lang sehnte er sich dann danach, nach 1870/71 noch einmal ins Feld ziehen und sich bewähren zu können. Aber sein persönlicher Unstern wollte es, daß er statt dessen in eine lange Friedenszeit hineingeriet, die ihm nicht immer gefiel – »paix à outrance«, wie er manchmal mit dem Unmut des Soldaten über die behutsame deutsche Diplomatie sagte.<sup>8</sup>

Dieses Schicksal stand im übrigen nicht nur seiner militärischen Bewährung, sondern auch einer schnellen Beförderung im Wege. Offiziere wurden in Preußen recht kurz gehalten. Von der Goltz kam zwar aus adligen, aber doch sehr beschränkten Verhältnissen. Das Gut in Ostpreußen, auf dem er aufgewachsen war, hatte nach dem frühen Tod des Vaters verkauft werden müssen, und mit dem Sold, den er als Generalstäbler erhielt, ließ sich keine Familie gründen. So kam er auf die Idee, Romane zu schreiben. Ausgerechnet während des Krieges 70/71 erschien seine »Begrabene Liebe«, eine offenbar todtraurige Geschichte, die er sorgfältig in mehrere Lieferungen aufteilte, damit das Publikum bei der Stange blieb; er hatte sich damit hinter der Front die Zeit vertrieben. Nur ein paar Monate später gedachte er in Berlin mit einem dreibändigen Wälzer an die Öffentlichkeit zu treten, betitelt *Pius der Unfehlbare und seine schwarzen Streiter oder Die Geheimnisse des Konzils*. Es ist heute nicht mehr leicht, dieser aufregenden Lektüre habhaft zu werden, und sie war natürlich Ergebnis einer Hundearbeit; denn die Verlage bzw. Zeitungen achteten bei solchen Fortsetzungsromanen peinlich auf die Einhaltung der Lieferfristen. Aber es wäre schon interessant, zu erfahren, was der protestantische Kriegsmann sich zu Pius IX. und seinem Unfehlbarkeitsdogma hatte einfallen lassen; das zugehörige Vatikanische Konzil hat ja bekanntlich durch die französische Niederlage 1871 ein abruptes Ende gefunden.<sup>9</sup> Ganz wohl war ihm bei seiner Beschäftigung nicht; denn er veröffentlichte diese Bücher unter jeweils anderem Pseudonym: Wilhelm von Dü(h)nheim oder Andreas Graf von Dienheim oder Giacomo Genelli. Auf ein Adelsprädikat verzichtete er also selbst jetzt nicht gern; der Markt war auf diese Weise vermutlich leichter zu erobern.<sup>10</sup>

Man merkt: Hier ist ein Mann der Feder am Werk. Von der Goltz war gerade einmal ein Jahr jünger als Karl May, und er stand ihm in der Themenwahl näher, als uns das heute bewußt ist.<sup>11</sup> Auch der große Erfolg von Alexandre Dumas Vater und Sohn wird ihm vor Augen gestanden haben; sie stammten von einem Mulatten ab, der es bis zum General gebracht hatte. Am 31. Mai 1871 schrieb von der Goltz an seine Frau: »Wer den Quatsch liest, ist mir ganz gleich-

gültig. Die Hauptsache ist, daß der Verleger von dem Plan und dem ersten Kapitel, das ich ihm vorgelegt habe, entzückt ist und mir goldene Berge verspricht. Geht das Geschäft, dann gehe ich auch! Wir siedeln entweder nach Berlin über oder mieten ein Landhaus in Tempelhof. Dort ist es billig, und wir leben in einer abenteuerlichen, talentvollen Gesellschaft, die Typen liefert, wie ich sie gerade brauchen kann. Warum hat man mir mutwillig meine Laufbahn zerstört! Ich habe in diesem Kriege das Gefühl gewonnen, daß ich ein tüchtiger Generalstabsoffizier und wohl auch einst ein tüchtiger General geworden wäre. Aber es soll ja nicht sein! Nun muß ich sehen, wie wir anders durchs Leben kommen.«<sup>12</sup> Der Krieg war gerade zu Ende gegangen, und man hatte ihn aus dem Generalstab wieder entlassen. Er unterrichtete nun an der Kriegsschule in Potsdam.

Seine Offizierskarriere hatte er also doch nicht ganz an den Nagel gehängt. Bis zur entscheidenden Wende verging freilich noch einmal ein Jahrzehnt; 1883 wurde er, damals gerade vierzig, aus dem preußischen Generalstab an die deutsche Militärmission in der Türkei ausgeliehen, wo er sich dann mehr als zwanzig Jahre lang unter Abdülhamid II. um den Aufbau des innermilitärischen Erziehungswesens kümmerte. In Istanbul brachte ihm dies den Titel Pascha ein – und außerdem ein recht ansehnliches Gehalt, das ihm ein standesgemäßes Leben erlaubte. Er bezog eine Wohnung am Marmarameer, in Kadıköy, dem alten Chalcedon, und er konnte seine Berliner Schulden abtragen. Dort hatte er nämlich während der Gründerzeit ein Haus gebaut, und als ihn die Finanzkrise aus seinen Träumen riß, gab es bei den abendlichen Einladungen manchmal nur Hering mit Pellkartoffeln und Bier.<sup>15</sup> Die osmanische Küche hatte da Besseres zu bieten.

Das ist nun auch der Punkt, wo die Sache für den Orientalisten interessant wird. Von der Goltz mag gedacht haben, in die Fußstapfen des alten Moltke zu treten. Dieser war im Krieg 70/71 sein Chef gewesen, hatte aber lange zuvor, von 1836 bis 1839, gleichfalls als Instruktionsoffizier in der osmanischen Armee gewirkt, während der letzten Jahre Sultan Mahmüds II., der sein Heer nach europäischem Vorbild reformieren wollte. In seinen Briefen hatte er über

die »Zustände und Begebenheiten in der Türkei« während dieser Zeit berichtet, ein damals vielgelesenes Buch. Beider Karrieren hatten sonst allerdings nicht viel gemeinsam; Goltz wurde, als Graf Schlieffen 1905 zurücktrat, nicht, wie manche erwartet hatten, Chef des Generalstabes.<sup>14</sup> Nur daß die Türkei auf ihn ähnlich wirkte wie auf Moltke; durch den Aufenthalt unter Menschen einer fremden Kultur weitete sich sein Blick. Er lernte verstehen, daß man die Welt mit all ihren Mißhelligkeiten auf verschiedene Weise sehen konnte, mit den Augen eines ehrgeizigen preußischen Junkers ebenso wie mit denen des melancholischen Verlierers, des »kranken Mannes am Bosphorus«.

Als 1914 der seit Jahren (vor allem seit dem »Panthersprung« und der Marokkokrise) erwartete Krieg dann doch losbrach, mit jenem Furor, der nicht nur das Osmanenreich, sondern letzten Endes ganz Europa mit sich riß, hatte von der Goltz schon seinen Ruhestand angetreten. Er war 71 Jahre alt und nach allgemeiner Ansicht auch als Generalstäbler nicht mehr wehrtüchtig. Zwar hoffte er reaktiviert zu werden und in seiner Heimat Ostpreußen, um deren Grenzbefestigung er zwischen 1907 und 1913 von Königsberg aus sich sehr bemüht hatte, noch einmal eine Armee führen zu können. Aber statt dessen wurde er nach der Besetzung Belgiens in Brüssel als Verwaltungsmann eingesetzt. In Ostpreußen übernahmen zwei jüngere Kollegen die Regie;<sup>15</sup> sie konnten den beiden eingefallenen russischen Armeen vor allem deswegen ein so überraschend schnelles Ende bereiten, weil die Angreifer wegen der unter von der Goltz angelegten Befestigungswerke getrennte Wege nehmen müssen.<sup>16</sup> Er selber merkte auf seinem Posten als belgischer Generalgouverneur sehr schnell, daß die alten Konzepte ihre Geltung verloren hatten. »Diesem Krieg fehlt das Chevalereske«, so schrieb er aus Brüssel; »durch die Beteiligung der Bevölkerung verwildert er«.<sup>17</sup> Er verschweigt, woran er im einzelnen dachte; in seiner Position mußte er seine Zunge hüten. Daß Löwen niedergebrannt worden war, wußte er natürlich,<sup>18</sup> und ob er den Schlieffenplan je gebilligt hat, nach dessen Maßgabe Herr von Kuhl mit seiner rechten Flügelarmee durch das neutrale Belgien marschiert war, entzieht sich

unserer Kenntnis. Von Kuhl war ein Schüler und Verehrer Graf Schlieffens; von der Goltzens Verhältnis zu Schlieffen dagegen liegt im Schatten, und daß die Angelegenheit auch eine völkerrechtliche Seite hatte, kam damals nur auf dem Umweg über realpolitische Überlegungen den maßgeblich Beteiligten in den Sinn.<sup>19</sup>

Daß allerdings der neue Krieg nicht nur ein ritterliches Spiel der hohen Militärs sein würde, hatte von der Goltz auch vorher schon gewußt.<sup>20</sup> Ihm war klar gewesen, daß das Volk eine zunehmend wichtige Rolle spielen werde. Als 1871 in Frankreich sich nach der Kapitulation von Sedan und der Abdankung Napoleons III. Léon Gambetta mit einer Volksarmee den preußischen Truppen entgegenstellte, hatte ihm dies Respekt abgenötigt. Er hatte 1875 ein Buch darüber geschrieben,<sup>21</sup> das zwei Jahre später, als in Frankreich der Revanchegedanke in Blüte stand, sogar ins Französische übersetzt wurde. In Berlin war man nicht erfreut gewesen; der alte Moltke hatte ihm die Druckerlaubnis anfangs verweigert. Goltz kam zwar mit Streichungen und Änderungen davon, wurde aber aus dem Generalstab entfernt und für ein Jahr zum Truppendienst nach Gera strafversetzt.<sup>22</sup> Er war hartnäckig; ein paar Jahre später (1883) griff er mit seinem »Das Volk in Waffen« das Thema noch einmal auf. Nun machte er klar, worum es ihm eigentlich ging: daß nämlich auch in Deutschland die Wehrkraft einer gesamten Generation aktiviert werden müsse und man sich in Zukunft nicht mehr auf ein stehendes oder ad hoc zusammengestelltes Heer verlassen können. Das Buch wurde sein größter Erfolg; in Deutschland erreichte es sechs Auflagen,<sup>23</sup> und sehr schnell folgten Übersetzungen ins Französische (1884), Englische (1889), Italienische (1894), Türkische, Serbische und Bulgarische. In der Praxis allerdings stieß er erst einmal auf taube Ohren; die allgemeine Wehrpflicht war damals noch ein zu neuer Gedanke und den maßgeblichen Kreisen im übrigen zu teuer. Erst zehn Jahre später ging die Regierung Caprivi auf von der Goltzens Gedanken ein, als der Rückversicherungsvertrag mit Rußland gekündigt worden und damit die Gefahr eines Zweifrontenkrieges gewachsen war.<sup>24</sup> Einige Jahre vor dem Ersten Weltkrieg hatte er dann auch Gelegenheit, mit dem »Jungdeutschland-

bund« die deutschen Jugendvereine, aus denen man die Soldaten rekrutieren würde, in einer Dachorganisation zusammenzufassen.<sup>25</sup> Belgien freilich war ein Fall für sich. Dort hatte sich das »Volk« keineswegs überall willig dem Überfall gefügt. Die deutschen Truppen witterten darum allenthalben *franc-tireurs*; wir würden heute von »Terroristen« reden. So hat man ja lange Zeit die Niederbrennung von Löwen gerechtfertigt.<sup>26</sup> Das Land mußte nun nicht nur ruhiggestellt werden – »befriedet«, wie Caesar gesagt hätte (*pacare*) –, sondern sollte auch eine Kriegskontribution zahlen; das hatte schon der Schlieffenplan als selbstverständlich angesehen. An diesem Punkt geriet von der Goltz mit dem Generalintendanten der Feldarmee in Streit – wohl nicht wegen der Sache an sich, sondern wegen ihrer sinnvollen Durchsetzung; denn die belgische Nationalbank hatte sich mit den gesamten Goldreserven nach London abgesetzt. Er wollte dem belgischen Volk eine Inflation ersparen und setzte sich damit letzten Endes auch durch.<sup>27</sup> Aber er bat um seine Versetzung. Da fügte es sich gut, daß der deutsche Botschafter in Istanbul (oder Konstantinopel, wie man damals noch gerne sagte) ihn gewissermaßen anforderte, um das Gesprächsklima zu dem orientalischen Kriegspartner etwas aufzuhellen. Seit Dezember 1914 befand er sich wieder in der Türkei.<sup>28</sup>

Allerdings hatten dort längst andere Leute seines Standes das Heft in die Hand genommen. In Istanbul spielte General Otto Liman von Sanders die Rolle des deutschen Militärberaters, und ihm stand überhaupt nicht der Sinn danach, nun einem alten Herrn den Vortritt zu lassen.<sup>29</sup> Von der Goltz stand bzw. saß einige Zeit bloß herum, in Audienzen mit dem Sultan, der selber nicht viel zu bestimmen hatte. Aber er konnte diesem zumindest ausreden, angesichts der allgemeinen Bedrohung die Hauptstadt zu verlassen und sich nach Anatolien zu flüchten.<sup>30</sup> Im übrigen suchte er Kontakt zu Enver Pascha, dem jungen Kriegsminister,<sup>31</sup> den er von früher her kannte und der im Kabinett von Anfang an für eine Allianz mit Deutschland eingetreten war. Enver überantwortete ihm denn auch im März 1915 die Erste Osmanische Armee; diese sollte die Mündung des Bosphorus am Schwarzen Meer gegen einen Überfall durch russische

Truppen verteidigen. Die Gefahr kam dann jedoch gar nicht von Norden, sondern von der Mittelmeeraseite her, wo im April 1915 englische und französische Kriegsschiffe an der Halbinsel Gallipoli (= Kalliopolis) landeten. Dort übernahm Liman von Sanders zusammen mit dem noch jungen Mustafa Kemal, dem späteren Atatürk, die Organisation des Widerstandes.

Als in Gallipoli die Front erstarnte und man am Schwarzen Meer wegen der deutschen Erfolge in Ostpreußen und Polen von den Russen keine Bedrohung mehr zu erwarten hatte, verlor die I. Armee an Bedeutung, und Enver Pascha trug von der Goltz den Oberbefehl über die VI. Armee an, die im Irak stationiert war. Dort hatten nämlich die Briten mit indischen Hilfstruppen schon im November 1914 eine Invasion gestartet, mit der sie sich von Basra aus einen Weg nach Bagdad und letzten Endes zum Suezkanal zu bahnen gedachten. Basra war von der Türkei aus nicht zu verteidigen. Zu See kam man von Konstantinopel aus an den Persischen Golf nicht heran; der Suezkanal war in britischer Hand. Zu Lande aber reichte die Eisenbahnverbindung nur bis Bagdad (die von den Deutschen finanzierte und teilweise auch gebaute Bagdadbahn), wobei aber die Strecke mehrfach unterbrochen war, zuerst am Taurus, wo der Tunnel durch das Gebirge noch gebohrt werden mußte (er wurde erst 1918 fertig), dann wieder am Amanus, hinter Adana, und schließlich noch einmal zwischen Aleppo und Mosul, wo man nur auf Pferden weiterkam.<sup>52</sup> In Mosul gab es keine Schiffe, mit denen man hätte tigrisabwärts fahren können, sondern nur sog. Keleks, große und kleine Flöße, die, an sich recht seetüchtig, aus aufgeblasenen Ziegenhäuten oder Hammelbälgen zusammengesetzt wurden.<sup>53</sup> Hinzu aber kam, daß man den Irak ohnehin links liegen lassen mußte. Im Osten Anatoliens waren nämlich die Russen eingefallen und bedrohten Erzurum, das später auch eingenommen wurde; damit war ein großer Teil der türkischen Truppen dort gebunden.

Der Irak war den Deutschen nicht nur wegen der Bagdadbahn teuer; auch deutsche Archäologen hatten dort gegraben, in Babylon, in Assur, in Samarra, und einige von ihnen, Koldewey z. B., waren damals noch vor Ort. Von der Goltz allerdings war bisher nie dort gewesen,

und er brauchte nun einen Dolmetscher. Der Zufall wollte es, daß er auf den jungen Hellmut Ritter verfiel, einen Bruder des Ordensmitgliedes Gerhard Ritter, damals 23 Jahre alt und frisch promoviert, ein Kriegsfreiwilliger, der zuerst in Belgien in der Etappe eingesetzt worden war, dann aber mit einer Orientmission des deutschen Militärs nach Palästina gelangte, um die erste türkische Operation gegen den Suezkanal zu beobachten, die dann so schnell und gründlich scheiterte.<sup>54</sup> Ich habe in den fünfziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts bei ihm studiert, als er Professor in Frankfurt war. Von der Goltz hat ihn tief beeindruckt; der Feldmarschall war sehr menschlich und alles andere als ein Kommißkopf.<sup>55</sup> Ritter selber war damals natürlich vom Studium her ein reiner Theoretiker; aber er besaß eine ganz ungewöhnliche Sprachbegabung, die es ihm ermöglichte, sich nun gleich mit drei oder vier gesprochenen Sprachen herumzuschlagen: Türkisch, Arabisch und Persisch, am Rande auch Kurdisch. Persisch und Kurdisch kamen ins Spiel, weil von der Goltz von Bagdad aus sehr bald eine Art Dienstreise unternahm, hinauf auf die persische Hochebene, mitten im Winter 1915/16 über die verschneiten Pässe des Zagrosgebirges bis nach Kirmanschah.<sup>56</sup>

Man darf sich das nicht als ein touristisches Vergnügen vorstellen. Selbst Einheimische taten sich so etwas zu dieser Jahreszeit nur an, wenn es sich gar nicht vermeiden ließ; der Karawanenhandel ruhte im Winter. Aber es ging um die hohe Politik. Iran, damals noch Persien genannt, war neben Afghanistan eines der wenigen Länder des islamischen Orients, die noch nicht vom europäischen Kolonialismus vereinnahmt worden waren. Jetzt, im Zeichen des Krieges, änderte sich aufgrund strategischer Überlegungen die Situation. Russische Truppen drangen über Azerbaidshon nach Teheran vor;<sup>57</sup> die Briten setzten sich im Süden am Persischen Golf fest, und die Deutschen versuchten in waghalsigen Expeditionen mitten zwischen den beiden Kontrahenten quer durch die große Salzwüste Afghanistan zu erreichen, um über den dortigen Emir den Engländern in Indien Ärger zu bereiten.<sup>58</sup> Die einheimische Regierung verkroch sich in ihren Teheraner Amtsstuben. Niemand nahm sie ernst; sie wurde geführt von einem jungen Qadscharen, der damals noch ein Teen-



ager war und zehn Jahre später, 1925, nach einem Staatsstreich Reza Schah, dem ersten Pahlavi, weichen mußte. Die Europäer bemühten sich, die Stämme zu gewinnen, von denen es in Persien eine ganze Menge gab: Bachtiyaren, Luren, Kurden. Was bei diesem Unterfangen störte, war allenfalls die einheimische Gendarmerie; sie war von den Schweden ausgebildet worden und fiel nun in ihrer Neutralität allen Akteuren gleichermaßen lästig. Am Ende wandte sie ihre Gunst den Deutschen zu.<sup>39</sup> Aber das brachte nicht viel. Die Russen hatten gar nicht erst lange intrigiert; sie waren einfach einmarschiert. Allerdings hatten sie, ähnlich wie die Briten, auch den kürzeren Weg. Von der Goltz überschaute die Situation sehr schnell; er verfaßte ein Memorandum, in welchem er den Leuten vom Berliner Auswärtigen Amt riet, sich aus dem Schlamassel herauszuhalten.<sup>40</sup> Dann mußte er schleunigst zurück; denn im Irak war nun mit den Engländern abzurechnen. Sie hatten sich, bevor er nach Kirmanschah aufgebrochen war, schon einmal bis nach Ktesiphon, also in die unmittelbare Nähe von Bagdad, vorgewagt, aber sich dann wieder zurückgezogen. Ihr Stützpunkt war die Festung Kūt al-'Amāra am linken Tigrisufer, etwa 170 km von der irakischen Hauptstadt entfernt; dort hatten sie es sich während der Wintermonate, solange die Straßen unwegsam waren, bequem gemacht.<sup>41</sup> Sehr zu ihrem Schaden; denn sie waren in dem weitläufigen Bollwerk, das auf einer in den Tigris hineinragenden Landzunge lag, von den an sich verhältnismäßig schwachen türkischen Kräften eingeschlossen worden. Auch Entsatztruppen, die auf Schiffen tigrisaufwärts herangeschafft wurden, vermochten daran nichts zu ändern.<sup>42</sup> Ende April kapitulierte General Townshend und ging mit etwa 13.300 Mann in Gefangenschaft. In Mesopotamien war dies der erste und letzte große Sieg der Türken; als ein Jahr später, im März 1917, erneut eine britische Armee heranrückte, konnten sie Bagdad nicht mehr halten. Diesmal aber war von der Goltz derjenige, dem sie den Sieg zu verdanken hatten; gegen alle Erwartung hatte er noch einmal Strategie sein dürfen. Persönlich hat er den Triumph freilich nicht mehr erlebt; zwei Wochen vor dem Fall von Kūt al-'Amāra, am 19. April 1916, starb er am Fleckfieber, einen gänzlich unheldischen Tod, den

in dem ungesunden Klima der Gegend Tausende einfache türkische Soldaten – und im übrigen nicht wenige der späteren britischen Kriegsgefangenen – mit ihm teilten.

## 2

Den Orientalisten drängt es, nachzutragen, daß man sich, was Persien anging, nicht ganz so sehr an Goltzens Ratschläge gehalten hat wie auf dem irakischen Kriegsschauplatz. Nicht nur die Europäer ließen nämlich im persischen Hinterhof ihrer Abenteuerlust freies Spiel. Auch die Türken verfolgten dort eigene Pläne, und sie zeigten wenig Lust, sich dabei von den Deutschen hineinreden zu lassen. Längst war, wie wir sahen, der Sultan im Osmanenreich nicht mehr die treibende Kraft. Abdülhamid II., der seinerzeit von der Goltz ins Land geholt hatte, war im Juli 1908 in einer Art Militärputsch abgesetzt und in die Provinz geschickt worden (nach Saloniki); seitdem hatten die Türken eine konstitutionelle Monarchie. Zum erstenmal gab es auch so etwas wie eine politische Partei. Diese war von den rebellierenden Offizieren gegründet worden und hatte »Einheit« und »Fortschritt« auf ihre Fahnen geschrieben. Aber das Volk wußte noch nicht so recht, was das war. Von »Fortschritt« hatte bisher kaum jemand geredet, und die »Einheit« war schwer zu definieren. Zwar sprachen innerhalb des Staatsverbandes die meisten Menschen Türkisch; aber angesehen war dieses Idiom nicht. Auch ein Staatsvolk, das sich über die Sprache hätte definieren können, fehlte weitgehend; die Menschen ordneten sich verschiedenen religiösen Gemeinschaften zu, den bekannten »millets.« Die maßgebliche Religion war freilich der Islam. Aber bis ins 19. Jahrhundert hatten Ausländer, vor allem Experten aus Europa, bis in die höchsten Staatsämter vordringen können, so sie nur vorher sich zum Islam bekehrten – was sie meist recht gerne taten.

Von der Goltz hatte die Entwicklung an sich begrüßt. Denn zwar hatte Abdülhamid eine Heeresreform gewünscht; aber wenn es zu konkreten Maßnahmen kam, hatte er immer wieder gezögert, weil

er mutmaßte, daß die Armee sich gegen ihn selber wenden würde. Als von der Goltz vorschlug, zur Befestigung der Hauptstadt Geschütztürme mit drehbarer Kuppel zu errichten, lehnte er ab, weil die Kanonen sich dann auch gegen das Serail hätten richten lassen.<sup>43</sup> Bei Manövern durfte nicht geschossen werden; sie fanden auf dem Ok Meydam statt, dem alten osmanischen Turnierplatz in der Nähe der Stadt, wo die Bogenschützen ihre Künste gezeigt hatten. Geländekarten waren verpönt;<sup>44</sup> wenn ein Zöllner im Gepäck eines einreisenden Europäers eine mehrfarbige Landkarte entdeckte, kam ihm gleich der Verdacht, daß darauf die Gebiete markiert seien, die man als nächste dem Osmanenreich abnehmen wollte.<sup>45</sup> Jetzt war tatsächlich eingetreten, was Abdülhamid befürchtet hatte. Die Offiziere hatten die Macht ergriffen, und als von der Goltz kurz darauf, im Jahre 1909, noch einmal zu einem Besuch in die Türkei kam, stand der Umgestaltung des Heeres in ein Instrument der Machterhaltung nichts mehr im Wege.

Die neuen Herren nannten sich »Jungtürken«; zum erstenmal wird hier im Zeichen eines erwachenden Nationalismus der Begriff »Türke« mit stark positivem Beiklang benutzt. Das war vorher anders gewesen. »Türken« waren nur die einfachen Leute, ungeholbelte Klötze; in kultivierten Kreisen sprach man lieber Persisch oder Französisch. Im übrigen hatten die rebellischen Offiziere von der Peripherie her operiert, von Saloniki aus, wohin sie den alten Sultan dann auch in Arrest schickten. Die Stadt war damals noch in türkischem Besitz; sie ist erst 1913 im Zuge der Balkankriege zu Griechenland geschlagen worden.<sup>46</sup> Aber nicht nur der Sprachgebrauch und die Operationsbasis unterlagen einem Wandel, sondern auch die politische Rhetorik. Abdülhamid hatte die Gemeinsamkeit in der Religion betont; in Europa nannte man das mit leichtem Gruseln »Panislamismus«. Jetzt wurde dies erst einmal ad acta gelegt; die Jungtürken waren, wie wir heute sagen würden, »aufgeklärt«. Sie hatten das von Frankreich gelernt; dort war im Zuge der Philosophie Auguste Comtes die Aufklärung zu einer Art Heilslehre geworden und die Religion nur noch eine Vorstufe im Aufstieg zum »Zeitalter der Wissenschaft«.

Allerdings mußten die europafreundlichen Offiziere schon bald erfahren, daß Aufklärung und Imperialismus sich keineswegs ausschlossen. Ende September 1911 überfielen italienische Truppen das osmanische Tripolitanien; der junge Enver Pascha (damals noch Enver Bey), bislang türkischer Militärattaché in Berlin, organisierte vom Landesinnern aus den Widerstand. Die Balkankriege führten dann zu weiteren Gebietsverlusten; diese ließen sich nur deswegen in Grenzen halten, weil die beteiligten Kleinmächte (Bulgarien, Serbien, Montenegro, Griechenland, Rumänien) schließlich selber übereinander herfielen. Das waren prägende Erfahrungen gewesen. Man hatte von den Europäern lernen wollen; aber mehr und mehr hatte man das Gefühl, nur betrogen zu werden. Als die Türken an der Seite Deutschlands in den Weltkrieg eintraten, bot sich ihnen zum erstenmal die Gelegenheit, ihrem eigenen Imperialismus ein Ziel zu geben. Die Schlacht bei Tannenberg hatte in Istanbul wie ein Paukenschlag gewirkt; der Koloß im Osten stand, wie es schien, doch nur auf tönernen Füßen. Enver Pascha, der nun Kriegsminister war, hoffte bei einer Auseinandersetzung mit dem Zarenreich die Unterstützung der sog. »Rußlandtürken« zu gewinnen, d. h. jener Turkvölker, die vom Wolgabecken und der Krim bis nach Zentralasien unter russische Herrschaft geraten waren und die sich nun vielleicht gegen die koloniale Unterdrückung erheben würden.

Auf diese Weise geriet auch Persien in den Fokus des machtpolitischen Kalküls: Warum sollte sich dort nicht ebenso der muslimische Widerstand stärken lassen, wo doch die Russen über Täbriz bis nach Teheran vorgerückt waren? Und warum sollte man dem östlichen Gegner nicht von dort aus in den Rücken fallen können? So kam es, daß von der Goltzens Memorandum zwar die Deutschen aus Persien fernhielt, die Türken aber nach seinem Tode, als ihnen die Engländer nicht mehr im Nacken saßen, nun doch von Bagdad aus dorthin einmarschierten. Dem Unternehmen war kein großer Erfolg beschieden; in Iran hatte niemand Lust, die etwas hochmütigen (und im übrigen sunnitischen) Türken auf den Hals zu bekommen. Die beiden Völker lebten seit 400 Jahren in einer Art Erbfeindschaft; diese rührte daher, daß die Safaviden zu Beginn des 16. Jahrhunderts

Persien flächendeckend schiitisch gemacht und sich bis nach Anatolien (wo sie eigentlich herkamen) auszudehnen versucht hatten.

Als die türkischen Hoffnungen auf diese Weise in Scherben fielen, zerbrach auch ein weiteres Gedankenspiel, das dem gleichen Ziel gedient und vor allem in Deutschland die Gemüter sehr erregt hatte. Am 12. November 1914 hatte der Sultan den Dschihad ausgerufen, um die Muslime in aller Welt an die Seite des Osmanenreiches zu ziehen; der Scheikh ul-Islam hatte zwei Tage später ein entsprechendes Fetwa nachgeliefert. Beide, der nominelle Herrscher ebenso wie der religiöse Würdenträger, waren allerdings nur Puppen in einem politischen Kalkül. Die Initiative war vom Kabinett ausgegangen, und die aufgeklärten jungen Militärs, die dort das Sagen hatten, waren damit wieder in die panislamistische Sprache Abdülhamīds zurückgefallen. Der Gedanke hatte im übrigen von Deutschland aus die höheren ideologischen Weihen erhalten. Max von Oppenheim, jener Diplomat und Ausgräber, dem im Pergamonmuseum vor kurzem eine Ausstellung gewidmet worden ist,<sup>47</sup> hatte Mitte Oktober 1914, also noch vor dem Kriegseintritt des Osmanenreiches, dem Berliner Auswärtigen Amt eine Denkschrift vorgelegt, in der er, seine jahrelange Orientfahrung ausmündernd, die Möglichkeit von muslimischen Volksaufständen auslotete. Wenige Jahre zuvor, als die Türken den Italienern wegen Tripolitanien den Dschihad erklärten, hatten deutsche Orientalisten über die mittelalterliche Vokabel noch die Nase gerümpft; aber jetzt liehen einige von ihnen (vor allem jüngere Kollegen, die noch keine feste Stelle hatten, daneben auch Vertreter der Medien) dem Propagandafeldzug ihre Stimme. In Berlin wurde eine »Nachrichtenstelle für den Orient« gegründet, die eine Zeitschrift mit dem Titel »El Dschihad« herausgab und im Orient ebenso wie in Kriegsgefangenenlagern Lesestuben einrichtete.<sup>48</sup>

Die Sache war deswegen nicht ganz ohne Sinn, weil – was man anfangs allerdings noch nicht wissen konnte – die Westmächte in der Tat Kolonialtruppen einsetzten, unter denen nicht wenige Muslime waren. Aber praktische Wirkung hat der Dschihadaufruf nie gezeigt.<sup>49</sup> Von der Goltz hat in einem Brief an Oppenheim, den er am ersten Weihnachtstag 1914 in Istanbul verfaßte, als er gerade in der

Türkei angekommen war, dessen Pläne gutgeheißen;<sup>50</sup> sie deckten sich ja mit dem, was er ein paar Jahre zuvor selber geschrieben hatte.<sup>51</sup> Aber in Kirmanschah hatte er wohl alle Illusionen verloren. Sein junger Dolmetscher jedenfalls hat in den Briefen, die er nach Hause schrieb, aus seiner Skepsis kein Hehl gemacht. Ritter hatte Respekt vor der Tapferkeit der türkischen Soldaten; aber er sah, daß sie nicht für den Islam kämpften, sondern für ihr Land. Die irakischen Araber dagegen oder die Perser hatten kaum Grund, sich auf einen von Istanbul dekretierten Dschihad einzulassen – und die arabischen Christen schon gar nicht. Für von der Goltz zählten ohnehin nur die regulären Truppen; Einzelkämpfer, wie sie dem Ideal des Dschihad eigentlich entsprachen, hatten in seinen Überlegungen keinen Platz.

### 3

Aber was ist denn überhaupt von ihm geblieben? Ein Grab im Orient – oder vielmehr deren zwei, eines im deutschen Friedhof von Bagdad und ein anderes am Bosphorus, außerhalb der Stadtgrenze von Istanbul, in Tarabya, dem alten Therapia auf halbem Wege zum Schwarzen Meer. Man hat von der Goltz nämlich – oder etwa nur den leeren Sarg? – aus der Hitze Bagdads den unendlich langen und mühseligen Weg zurück nach Konstantinopel transportiert, um ihn dort zwei Monate nach seinem Tode am Endbahnhof der Bagdadbahn in Haidarpasscha noch einmal aufzubahren und dann auf dem Gelände des heutigen Sommersitzes der deutschen Botschaft beizusetzen. Dort gab es dann auch noch einmal eine Trauerfeier, die Enver Pascha angeordnet hatte. Die deutsche Regierung hielt sich zurück; weder der Generalstab noch das Auswärtige Amt traten besonders in Erscheinung.<sup>52</sup> Allerdings lud in Berlin gleichzeitig die Deutsch-Asiatische Gesellschaft zu einer Gedenkfeier im Reichstagsgebäude ein; von der Goltz war einige Jahre ihr Vorsitzender gewesen.<sup>53</sup> Bei dieser Gelegenheit ergriff auch der jüngere Moltke das Wort, der bis zum Scheitern der Marne-Offensive als Chef des Gene-

ralstabs fungiert hatte und dann durch Erich von Falkenhayn ersetzt worden war. Seine Ansprache war im Programm nicht angekündigt und sichtlich improvisiert. Moltke hatte wie von der Goltz mit einem Volkskrieg gerechnet, einem »langen mühevollen Ringen, ... bis die ganze Volkskraft gebrochen ist«, wie er sich einmal ausdrückte, und mittlerweile zeichnete sich ab, daß nach dem Scheitern des Schließensplans genau dies eintreten würde.<sup>54</sup> Die Feier fand dann ein abruptes und makabres Ende. Moltke brach seine Rede unvermittelt ab. Er hatte noch die Zeit, der Witwe zu kondolieren; dann erlag er einem Herzinfarkt.<sup>55</sup>

Mit seinem Wort ist von der Goltz noch in dem 1979 in die Wege geleiteten *Handbuch der deutschen Militärgeschichte* präsent, viel stärker etwa als Verdy du Vernois oder Hermann von Kuhl.<sup>56</sup> Was seinem Namen neuerdings Bestand verleiht, sind natürlich die Einträge in elektronischen Datenbanken, allen voran der deutschen Wikipedia. Das dort gebotene Material ist streckenweise nicht einmal schlecht, wenngleich etwas konventionell. Allerdings herrscht in der Wikipedia ein Gedränge wie in einem Telefonbuch, und wir werden uns auf die Dauer ja wohl alle in diesem bizarren virtuellen Walhall wiederfinden; von Nachruhm sollte man da eigentlich nicht reden. Von der Goltz hat viel geschrieben, u. a. eine *Kriegsgeschichte Deutschlands im 19. Jahrhundert*, die sich an ein breiteres Publikum wandte.<sup>57</sup> Aber seine Analysen vergangener Schlachten sind uns doch ferngerückt; sie gehorchten der heute nicht mehr ganz leicht unter die Leute zu bringenden Arbeitshypothese, daß Kriege sich mit Verstand führen lassen. Viel näher stehen uns von der Goltzens Reisebeschreibungen aus dem Orient oder dem Balkan; da merkt man, ähnlich wie bei dem alten Moltke, wie gebildet diese Militärs doch waren. Wenn sie die antiken Schlachtfelder besuchten, erschlossen sich ihnen die Quellen besser als manchem Historiker, der seinen Schreibtisch nie verließ.

Ganz anders wird man über Goltzens Nachwirken urteilen, wenn man auf die Türkei schaut. Dort ist er als Militärberater (oder genauer: »Inspecteur Général des Ecoles militaires«<sup>58</sup> und später, seit 1885, »Sous-chef de l'état major«<sup>59</sup>) in die Schulbücher eingegan-

gen, zumindest in diejenigen aus der Zeit Atatürks und Ismet İnönüs, also bis in die zweite Hälfte des vergangenen Jahrhunderts. Er hatte sich mit einem auf türkisch erschienenen Buch über »Kriegführung« vorgestellt.<sup>60</sup> Aber auch alles, was von seinen sonstigen kriegswissenschaftlichen Arbeiten den Orient betraf, wurde auf die Dauer ins Türkische übersetzt, wenngleich häufig nur in Exzerpten. Das »Volk in Waffen«, das, wie bereits gesagt, in jenem Teil der Welt, den man damals als »internationale Staatengemeinschaft« hätte bezeichnen können (Serbien, Bulgarien, England usw.), große Aufmerksamkeit gefunden hatte, wurde schon so früh ins Türkische übertragen, daß, als die Militärakademie 1970 den Text noch einmal herausbrachte, der altertümliche Tonfall den jungen Lesern schon beim Titel mundgerecht gemacht werden mußte (statt *Milleti müsellâha* jetzt *Silahlanmı̇ millet*); das Türkische war in der Zwischenzeit nämlich einer Sprach- und einer Schriftreform unterworfen worden. Von der Goltzens Adjutant aus den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts, Pertev Bey, der sich später, als auf Atatürks Geheiß die Familiennamen eingeführt wurden, Demirhan nannte (übersetzt: der »Eisenfürst«), schrieb im Alter seine Memoiren und stellte darin seinen preußischen Mentor ganz in den Vordergrund. Dazu benutzte er auch die 1929 erschienenen »Denkwürdigkeiten«. Er hatte sie in der Türkei natürlich nicht zur Hand; aber der deutsche Militärattaché in Ankara<sup>61</sup> hatte ihm kurz vor Ausbruch des Zweiten Weltkriegs Exzerpte daraus besorgt, die wiederum der Sohn Friedrich (Fritz) v. d. Goltz 1936 zur Verfügung gestellt hatte.

Nach Pertevs Urteil sprach von der Goltz ganz gut Türkisch. Aber er mußte vor der arabischen Schrift kapitulieren, in der das Osmanische damals noch wiedergegeben wurde; er konnte die Sprache also nicht lesen. Im schriftlichen Ausdruck neigte man in der Türkei damals wie heute zu einem etwas anstrengenden Satzbau; Pertev versuchte darum auch in der Unterhaltung mit seinem Herrn sich kurz zu fassen. Das ist ein Problem, auf das Militärberater – oder heute: Entwicklungshelfer – überall stoßen. Innerhalb des Offizierskorps behalf man sich mit Französisch, das den damaligen höheren Chargen vermutlich besser lag als unseren heutigen das von ihnen ver-



langte amerikanische Englisch.<sup>62</sup> Wesentlich war, daß von der Goltz sich große Mühe gab, der Denkweise seiner orientalischen Umgebung gerecht zu werden. Für seinen Kollegen Liman von Sanders waren die Türken nur »Levantiner«; von der Goltz dagegen behandelte sie mit Taktgefühl, als Partner, wie man heute sagen würde. Das hatte seine eigenen Vorzüge. Je besser man sich verstand, desto leichter war es, Waffengeschäfte zu vermitteln; von der Goltz verfügte dazu über einen von Deutschland bereitgestellten Etat.<sup>63</sup> Persönlich allerdings war er unbestechlich; er nahm keine »Trinkgelder«, wie er sich einmal ausdrückte. Nach Abschluß seiner Mission sorgte er dafür, daß seine ehemaligen Partner immer wieder einmal nach Deutschland eingeladen wurden, und tauschte sich in einem regen Briefwechsel mit ihnen aus. Pertev Bey hat diese Briefe 1953 in den Rahmen einer Biographie gestellt; das Buch ist 1960 sogar auf deutsch erschienen – mit einem Vorwort Franz von Papens, der ja während des Zweiten Weltkrieges deutscher Botschafter in Ankara war.<sup>64</sup>

#### 4

In Deutschland war die lange Abwesenheit nicht unbedingt seiner Karriere förderlich gewesen. Dem Kaiser kam er vermutlich nur bei Manövern zu Gesicht; aber da mußte man Wilhelm II., der gerne beim Planspiel selber eine Armee führte, immer gewinnen lassen.<sup>65</sup> Manchen Leuten, die in Berlin an den Schalthebeln saßen, galt von der Goltz als »vertürkt«. Dabei waren die Türken nicht unbedingt so phlegmatisch, wie man sich das in Deutschland vorstellte. Zwar hatte schon Mahmūd II., dem der ältere Moltke zur Hand gegangen war, gemeint, daß der Krieg Gottes Wille sei, dem sich nicht ausweichen lasse. Aber das hieß ja nur, daß man nicht in Präventivschlägen dachte. Auch von der Goltz sah in dem Krieg nichts anderes als ein »Menschenlos«; den ewigen Frieden hielt er für ein Phantom.<sup>66</sup> Zwar scheint er privat osmanischen Präventivkriegen auf dem Balkan oder gegen Rußland zeitweise das Wort geredet zu haben;<sup>67</sup> aber

ein offizieller Ratschlag wurde daraus nicht. Pazifisten waren in der Türkei ebensowenig zu finden wie in Preußen. Aber Militaristen waren die Osmanen vor der jungtürkischen Revolution auch nicht. Wenn es ernst wurde (wie etwa beim Krimkrieg), konnte es geschehen, daß ein General einen »heiligen Mann« (mit Peter Brown zu reden), einen Derwisch oder einen Scheich, aufsuchte, um dessen Meinung zu dem bevorstehenden Unternehmen einzuholen. Das war nichts anderes als ein Nachwirken der spätantiken astrologischen Tagewählerei (griech. *καταρχαί*, arab. *ikhtiyārāt*), nur islamisch verkleidet. Wallenstein war ebenso verfahren; er hatte dafür seinen Seni gehabt.

Dem europäischen Nationalismus standen die Türken lange Zeit völlig verständnislos gegenüber; das war ihnen zu kleinräumig. Sie waren stolz darauf, den religiösen Minderheiten Schutz zu gewähren. Diese konnten sich unter ihrem religiösen Oberhaupt privatrechtlich selber verwalten; was wollten sie noch mehr? Nicht einmal Militärdienst wurde den »Schutzbefohlenen« abverlangt.<sup>68</sup> Als Griechenland und der Balkan Stück für Stück verloren gingen, ließ man es geschehen; nur wenn es zu Massakern an der türkischen Herrschicht kam, griff man ein, verbittert und mit gleicher Grausamkeit. Man dachte nicht in den Kategorien eines eindeutig umgrenzten Territoriums. Die Obrigkeit herrschte im Namen Gottes, und Gott hatte die Welt so geschaffen, wie sie sein sollte. Da brauchte nichts »entwickelt« zu werden; die Ordnung war vorgegeben, und Einzelheiten regelte das religiöse Gesetz. Die europäischen Mächte hatten versucht, den Schutz der Minderheiten an sich zu ziehen; man nannte das »Kapitulationen«. Das erregte Anstoß, und unter Muslimen fand man sich nie damit ab;<sup>69</sup> 1914, beim Eintritt in den Krieg, hob die Türkei die Kapitulationen sofort auf. Aber wenn irgendwo an der Peripherie eine Minderheit oder eine Region sich lossagen wollte, so war man verhältnismäßig schnell bereit, sie ziehen zu lassen. Natürlich hatte man ohnehin kaum noch die Kraft (und das Geld), Aufständische überall zu bekämpfen; aber als existenzbedrohend empfand man die Entwicklung eigentlich nur, wenn die Minderheit mitten im Zentrum saß oder sich einem Erbfeind verbunden

fühlte, wie dies bei den (orthodoxen) Armeniern der Fall war. Krieg mit den europäischen Großmächten erwartete man gar nicht – das Zarenreich ausgenommen, mit dem man eine lange gemeinsame Grenze teilte; der Kriegsminister sagte das noch 1891 ganz deutlich.<sup>70</sup> Die Sprengkraft des Nationalismus, vor allem in den neu entstandenen Balkanstaaten, unterschätzte man, weil man selber noch nicht in nationalistischen Kategorien dachte.

Als die Türken im November 1898 Kreta aufgaben, hielt auch von der Goltz den Verlust für verschmerzbar;<sup>71</sup> heute würde man von »Gesundschrupfen« reden. Als jedoch i. J. 1911 die Italiener sich Tripolitanien aneigneten, war er empört; hier befreite sich ja nicht etwa eine einheimische Bevölkerung, sondern es entstand eine neue Kolonialmacht.<sup>72</sup> England und Frankreich hatten schon Jahre zuvor, bei der Konferenz in Algeciras (1904), Italien Tripolis als Einflußsphäre zugeschoben. Von der Goltz nannte die Aktion einen »Raubzug«. Als er dies allerdings in einem Artikel für die »Neue Freie Presse« vom 29. Juni 1912 auch schrieb, zog er sich aus Berlin einen Rüffel zu. Man verbot ihm, sich weiter zu der Sache zu äußern; Italien war immerhin im Dreibund mit Deutschland und Österreich liiert.<sup>73</sup> Schon als Österreich 1908 Bosnien und Herzegowina annektierte, hatte er sich in einer ähnlichen Verlegenheit befunden.<sup>74</sup>

Daß die Europäer so ungehemmt über den Rest der Welt verfügten, paßte ihm nicht. Kurz vor seinem Tode schrieb er in ungewöhnlicher Voraussicht: »Die Signatur des 20. Jahrhunderts dürfte der Aufstand der farbigen Rassen gegen den Kolonialimperialismus der Europäer sein.«<sup>75</sup> Als Japan 1904 dem Zarenreich den Krieg erklärte, reagierte er mit Bewunderung; Asien war für ihn ein Kontinent, mit dem man rechnen mußte. Sein ehemaliger türkischer Adjutant war nun als osmanischer Militärbeobachter auf japanischer Seite bei den Kriegshandlungen dabei.<sup>76</sup> Auch China hielt er, schon wegen seiner Größe, für ein Land der Zukunft, und er wunderte sich, daß Holland in Indonesien so unbesorgt vor sich hin regiere.<sup>77</sup> Mit einem japanischen Gast aus angesehener Familie hatte er sich schon als junger Generalstabsoffizier über Religion und Sitten im fernen Osten ausgetauscht.<sup>78</sup> Das hatte man unter Kollegen nicht überall gern gesehen.

Es gab nämlich bei den Generalstäblern damals auch einen Bibelkreis, der von dem Divisionspfarrer gehalten wurde und in dem man sich an dem Hofprediger Stöcker orientierte; dort ließ von der Goltz sich nicht blicken. Dem Islam stand er später gleichfalls positiv gegenüber, schon um der Türken willen. In der Deutsch-Asiatischen Gesellschaft warb er für das Zusammenleben der Religionen; die Toleranz des Moghulkaisers Akbar (der bekanntlich in Indien eine neue Gesamtreigion hatte gründen wollen) schien ihm nachahmenswerter als die Verbrennung des Jan Hus auf dem Konzil von Konstanz.<sup>79</sup> Was er nicht voraussah, war das Aufkommen des arabischen Nationalismus; dieses Phänomen hat in der Tat den Osmanen erst während des Weltkrieges zu schaffen gemacht. Er meinte, daß die Türkei, anstatt sich dauernd im Balkan zu verheddern, sich vom Irak aus weiter nach Arabien ausdehnen sollte; Damaskus sei zur Hauptstadt eher geeignet als Konstantinopel.<sup>80</sup>

Das waren zumeist Gedanken, die er nicht publizierte, sondern seiner privaten Korrespondenz anvertraute. Er war ein eifriger Briefschreiber, und der lang andauernde Friede gab ihm Muße dazu. Ein Freund aus den Tagen an der Kadettenschule in Culm, Bernhard von Schmiterlów, der es bis zum Oberstleutnant brachte und dem Generalfeldmarschall noch 1926 ein Erinnerungsbuch widmete, hat ausgiebig aus dem lebenslangen Briefwechsel zitiert. Dabei stellt sich heraus, daß der hohe Herr hier nur selten mit seinem eigenen Namen zeichnete, sondern sich als »Dein getreuer Krapülinski« verabschiedete (wobei er sich manchmal noch einen Dokortitel genehmigte<sup>81</sup>). Der Adressat dagegen wird angedredet mit »Mein teurer Waschlapski!«. Nicht jeder wird heutzutage die Anspielung sofort verstehen. Die beiden Freunde hatten offenbar schon in früher Jugend Heinrich Heine gelesen,<sup>82</sup> dessen Gedicht »Zwei Ritter« mit den Versen beginnt:

»Crapülinski und Waschlapski, / Polen aus der Polackei,  
fochten für die Freiheit, gegen / Moskowiter-Tyranei.  
Fochten tapfer und entkamen / endlich glücklich nach Paris –  
Leben bleiben, wie das Sterben / für das Vaterland ist süß.«

Man wagt das heute gar nicht mehr zu zitieren; die Wahl der Namen widerspricht allen Normen der *political correctness*.<sup>85</sup> Die beiden Ritter schliefen im übrigen, wie uns Heine versichert, »in demselben Bette,

eine Laus und eine Seele, / kratzten sie sich um die Wette.«

Ob die beiden jungen Freunde sich dabei an die spartanischen Verhältnisse in ihrer Kadettenschule erinnerten, entzieht sich unserer Kenntnis. Culm lag im Bezirk Bromberg, rechts der Weichsel, und hieß auch – und heute nur noch – Chełmno.<sup>84</sup> Dr. Krapülinski empfiehlt sich darum manchmal auch als »Dein treuer Mitpole«, und einmal bittet er sogar, der »edlen Waschlapska« Grüße auszurichten; wiederum erfahren wir nicht, ob dies bei der so Angeredeten auf ein geneigtes Ohr stieß. Weiterungen waren ohnehin nicht auszuschließen. Als die beiden Freunde im reifen Alter mitsamt ihren Gattinnen 1899 bei einer gemeinsamen Reise in die Schweiz von Luzern aus den Pilatus bestiegen, trugen sie sich im Gästebuch des Hotels als »Krapülinski und Waschlapski, zwei edle Polen aus der Polackei« ein. Sie erhielten dann auch die Rechnung unter diesem Namen; Heine war in der Schweiz wohl weniger bekannt. Dabei hatte er auch für diese Situation ein Rezept parat gehabt:

»Speisten in derselben Kneipe, / und da keiner wollte leiden,  
daß der andre für ihn zahle, / zahlte keiner von den beiden.«

Das allerdings wollten die beiden Preußen den Schweizern nun doch nicht antun.<sup>85</sup> Aber »Leben bleiben (wie das Sterben) für das Vaterland ist süß« ... Kann ein Generalfeldmarschall so etwas auch nur denken? Sollte von der Goltz in der Lage gewesen sein, zu sich selber Abstand zu halten? Das fällt bekanntlich den Generälen ebenso schwer wie den Professoren. Vielleicht ist es ein Grund mehr, sich gelegentlich an ihn zu erinnern.

## Anmerkungen

1 *Die Mitglieder des Ordens* I S. 332.

2 *Ib.* II S. 80.

3 Ich entnehme diese wie viele andere Einzelheiten den »Denkwürdigkeiten«, die der Sohn Friedrich Frhr. von der Goltz zusammen mit einem Mitarbeiter 1929 im Namen seines Vaters veröffentlichte (Berlin, E. S. Mittler und Sohn); vgl. dort S. 46. Der Vater hatte 1914 mit der Niederschrift seiner Lebenserinnerungen begonnen, war aber noch nicht über seine Kindheit hinaus gediehen, als er mit Kriegsbeginn sich anderen Aufgaben widmen mußte. Das genannte Teilstück umfaßt in der Publikation von 1929 nur die ersten 28 Seiten; es war schon 1924 in Heft 3 und 4 des 39. Jahrgangs von Velhagen und Klasings *Monatsheften* erschienen. Der verbleibende Rest (das Buch hat insgesamt 465 Seiten) setzt sich im wesentlichen aus Exzerpten zusammen, in denen neben den kriegswissenschaftlichen Schriften vor allem das umfangreiche Briefcorpus zur Sprache kommt. Die Darstellung ist im übrigen unter dem Gesichtspunkt abgefaßt, den Vater in das rechte Licht zu rücken und seine strategischen Überlegungen vor dem Hintergrund des verlorenen Krieges zur Diskussion zu stellen. Das hat seine Berechtigung, mindert aber den Quellenwert des Buches. Man erfährt dort nicht, wer oder was ausgeblendet worden ist; es läßt sich also kaum entscheiden, ob (und wenn ja, wie) Colmar von der Goltz sich zu bestimmten Personen und Ereignissen geäußert hat. Die zeitgeschichtliche Forschung hat sich um dieses »philologische« Problem bisher wenig gekümmert. Auch Gerhard Ritter, der in *Staatskunst und Kriegshandwerk* (München <sup>2</sup>1959) Goltz mehrfach heranzieht, geht immer von dem oben genannten Text aus.

Zur schnellen Orientierung mag man auf die Monographie von Hermann Teske, *Colmar Freiherr von der Goltz. Ein Kämpfer für den militärischen Fortschritt* (Göttingen 1957) zurückgreifen; sie ist weitgehend aus den *Denkwürdigkeiten* zusammengeschrieben. Die jüngste Äußerung zum Thema ist der Aufsatz von Tilman Lüdke, *Colmar Freiherr von der Goltz. Eine dreiunddreißigjährige Liebesaffaire mit der Türkei*, in: Matthias von Kummer (Hg.), *Deutsche Präsenz am Bosphorus. 130 Jahre Kaiserliches Botschaftspalais – 120 Jahre historische Sommerresidenz des deutschen Botschafters in Tarabya* (Istanbul <sup>2</sup>2010), S. 155-169. Jedoch ist die Arbeit ähnlich wie die unsrige sehr ihrem Anlaß verpflichtet und bringt kaum etwas Neues.

Nicht mehr heranziehen konnte ich Carl Alexander Krethlow, *Generalfeldmarschall Colmar Freiherr von der Goltz Pascha. Eine Biographie* (Paderborn 2012; 749 S.). Mein Aufsatz ging 2012 in den Druck; der zugrunde liegende Vortrag wurde Ende September 2011 gehalten.

- 4 *Denkwürdigkeiten* S. 229 und S. 325; *Die Mitglieder des Ordens* II S. 234.
- 5 *Die Mitglieder* II S. 286.
- 6 Er hatte schon 1921 über den Marnefeldzug geschrieben und äußerte sich auch später mehrfach zur deutschen Strategie im Ersten Weltkrieg (*Die Mitglieder* II S. 320).
- 7 *Denkwürdigkeiten* S. 30.
- 8 Vgl. etwa ib. S. 284. Im gleichen Sinne auch »Friedensgeplärre« (u. Anm. 66). Bernhard Graf Bülow, der von 1900 bis 1909 Reichskanzler war, wird bei ihm als »Bernhard der Zuvorkommende« apostrophiert.
- 9 Das Unfehlbarkeitsdogma stieß unter kultivierten deutschen Protestanten nahezu einhellig auf Mißfallen; auch der jüngere Moltke äußerte sich dazu recht abfällig in einem Brief an seine Frau (die Rudolf Steiner und seiner Anthroposophie nahestand); vgl. Th. Meyer (Hg.), *Helmuth von Moltke 1848-1916. Dokumente zu seinem Leben und Wirken* (Basel 1993), I S. 227: Brief vom 4. August 1903. Man wird diese Äußerungen im Zusammenhang mit dem »Kulturkampf« sehen müssen.
- 10 Nur zu den Konzilsgeheimnissen hätte ein preußischer Graf schlecht gepaßt; dieser Roman erschien darum unter dem bürgerlichen italienischen Namen. Auch die Belagerungserfahrungen waren im übrigen gleich verarbeitet worden: *Die letzten Tage von Paris* (1871). Daraus wurde dann ein »Großer historischer Roman mit Illustrationen«, dessen Kapitel überschrieben waren mit »Die Mordnacht von Querétaro« (über den Tod Maximilians von Österreich) oder »Die Kinder des Père la Chaise«. Der Illustrator kam übrigens nicht nach; von der Goltz war damals 27 Jahre alt, und sein Pegasus war schneller.
- 11 May hat in seinem Roman *Der sterbende Kaiser*, Teil eines mehrbändigen Erzählwerkes aus Südamerika, ebenfalls den Tod Maximilians verarbeitet; eines der Kapitel heißt »Die Belagerung von Querétaro«. Die Erschießung des österreichischen Erzherzogs und Bruders von Kaiser Franz Joseph im Jahre 1867 und der Aufstieg des Benito Juárez hat damals die Europäer sehr beschäftigt; man vergleiche das bekannte, noch im Jahre 1867 entstandene Gemälde von Edouard Manet. May wie v. d. Goltz schufen veroperte Zeitgeschichte, so wie wir sie heute aus den Dokus des Fernsehens kennen.
- 12 *Denkwürdigkeiten* S. 75f. Die »Typen«, von denen er in dem Brief an seine Frau spricht, fand er in den Gründerjahren zuhauf. Er beobachtete die Glücksritter ebenso, wie er selber unter der Teuerung litt, und er schrieb über beides. In der Familie waren bald fünf Kinder zu versorgen (vgl. W. von Dünheim, *Wie ich Schriftsteller wurde und was ich dann schrieb*; Berlin 1898).
- 13 Bernhard von Schmiterlów, *Aus dem Leben des Generalfeldmarschalls Frei-*

*herr von der Goltz-Pascha. Nach Briefen an seinen Freund* (Berlin / Leipzig 1926), S. 94.

- 14 Wilhelm II. mochte ihn nicht und ernannte statt dessen den jüngeren Moltke, der dem Kaiser lange Jahre als Flügeladjutant gedient hatte. Dieser erwähnt in seinem Bericht über das Gespräch, das er vor seiner Ernennung mit dem Kaiser führte, dessen Abneigung: »Nun ist mir noch der General v. der Goltz vorgeschlagen, den ich nicht will, und dann der General v. Beseler, den ich nicht kenne« (Meyer, *Helmuth von Moltke 1848-1916* [oben Anm. 9], S. 241).
- 15 Hindenburg und Ludendorff.
- 16 Goltz war seit 1902 für fünf Jahre Kommandierender General des 1. Armeekorps in Ostpreußen gewesen.
- 17 Schmiterlów S. 177.
- 18 Löwen wird in den Briefen an seinen Sohn, die in den *Denkwürdigkeiten* abgedruckt sind (S. 371 ff.), gelegentlich als strategischer Punkt erwähnt; die Stadt war Sitz des belgischen Oberkommandos. Die Kriegshandlungen waren damals noch im Gange; Antwerpen war noch nicht eingenommen. Aber von Zerstörungen berichtet von der Goltz vor allem mit Bezug auf Namur (S. 371; Brief vom 29. August 1914).
- 19 Belgien spielte nicht nur in den deutschen, sondern auch in den französischen strategischen Überlegungen eine Rolle; beide Kriegspartner sahen in dem Land ein Glacis für ihre Heere. Vgl. dazu Luc de Vos, *Belgien. Operationsplanungen und Taktik eines neutralen Landes*, in: H. Ehlert / M. Epkenhans / G.P. Groß, *Der Schlieffenplan. Analysen und Dokumente* (Paderborn 2006), S. 293 ff. In Deutschland hoffte der Kaiser auf schnelle Entscheidungsschlachten; von der Goltz dagegen war weniger optimistisch – wie im übrigen auch der jüngere Moltke (s. unten S. 9).
- 20 Vgl. dazu G. Ritter, *Staatskunst und Kriegshandwerk* I 250 f. Pessimismus äußert sich auch in seiner längere Zeit vor dem Krieg ausgesprochenen Warnung, »allzuviel von der Humanisierung der Kriegführung durch die moderne Zivilisation zu erhoffen« (*Denkwürdigkeiten* S. 251).
- 21 *Léon Gambetta und seine Armeen.*
- 22 1877-78; vgl. *Denkwürdigkeiten* 86 ff., Teske S. 28 f. Allgemein auch Ritter, ib. II S. 86 ff. und S. 97 ff.
- 23 Von denen die letzte allerdings erst 1925 erschien, ähnlich wie die *Denkwürdigkeiten* durch von der Goltzens Sohn Friedrich redigiert und entsprechend den Erfahrungen des Weltkrieges aktualisiert. Diese Fassung wurde 1927 in Buenos Aires auch auf spanisch herausgebracht.
- 24 Der jüngere Moltke hat, als er 1905 zum Chef des Generalstabes ernannt wurde, in dem langen Gespräch, das er vorher mit dem Kaiser führte, das



- Schlagwort »Nation in Waffen« aufgegriffen und vor einem »Volkskrieg« gewarnt (Meyer, *Helmuth von Moltke, 1848-1916*, S. 242 f.).
- 25 *Denkwürdigkeiten* 335 ff.; dazu *Handbuch der deutschen Militärgeschichte* (s. unten S. 15), III S. 110. Der Bund zählte zur Zeit seiner ersten Tagung in Stuttgart (22. Mai 1914) nahezu 750 000 Mitglieder, zerfiel jedoch im Krieg. Auch vorher hatte es schon Widerstand gegeben, sowohl von linker als von rechter Seite (*Denkwürdigkeiten* S. 338 f.). Der »Wandervogel«, der sich besser hielt und erst 1933 unterging, wurde nicht integriert; er galt als zu aufmüpfig und chaotisch.
- 26 Zu dem »unerwarteten und nutzlosen, aber mit größter Erbitterung von beiden Seiten geführten Franktireurkrieg« vgl. *Denkwürdigkeiten* S. 349; in der Gegend von Gent waren »viele Leute ... erschossen worden, die mit der Waffe in der Hand, aber in Zivilkleidung, angetroffen wurden« (ib. S. 375; Brief vom 28. Oktober 1914). Ebenso wie heute mit Bezug auf »Terroristen« waren auch damals aus der Sicht der Militärs (und ebenso wohl der meisten Politiker) alle Mittel der Vernichtung erlaubt.
- 27 *Denkwürdigkeiten* S. 370.
- 28 Ib. S. 377 ff.
- 29 Zu den Differenzen mit Liman vgl. Lüdke (oben Anm. 3), S. 166.
- 30 Was sonst geredet worden ist, wissen wir natürlich nicht. Einiges erfahren wir aus den Briefen, die Goltz damals an seine Frau gerichtet hat (*Denkwürdigkeiten* S. 388 ff.). Er dachte offensiver als Liman von Sanders. Den Kriegseintritt der Türkei hatte er sich gewünscht; »die Gelegenheit (zur Rückeroberung verlorener Gebiete) kommt nicht wieder« (näher dazu Lüdke in: von Kummer, *Deutsche Präsenz am Bosphorus* [oben Anm. 3], S. 165 nach einem Brief an Pertev Pascha vom 17. 10. 1914).
- 31 Dieser war damals »kaum 34«; vgl. die Beurteilung in *Denkwürdigkeiten* S. 393.
- 32 Bei Ra's al-'Ain, auf halber Strecke; vgl. die Kartenskizze in *Denkwürdigkeiten* S. 437. Von dort aus hatte die Bahn an sich den kürzeren Weg suchen und bei Samarra auf den Tigris stoßen sollen. – Unter der Voraussetzung einer funktionierenden Bahnverbindung hatte von der Goltz schon seit langem Pläne entwickelt, denen zufolge das Osmanenreich mit einer »positiven« Politik in einem späteren Kriege sich wieder Ägypten sichern und über Persien nach Indien ausgreifen könne (vgl. den Brief vom 24. September 1899 in *Denkwürdigkeiten* S. 220 f. und die vertrauliche Denkschrift von 1910, ib. S. 318).
- 33 Von der Goltz berichtete seiner Frau von dieser Fahrt; er erinnerte sich, daß schon der alte Moltke in seinen *Briefen aus der Türkei* von dem ungewöhnlichen Verkehrsmittel erzählte (*Denkwürdigkeiten* S. 430). Von Samarra aus gab es dann bis Bagdad wieder eine Bahnverbindung.

- 34 Obgleich von der Goltz einen solchen Plan schon Jahre zuvor ventiliert hatte, war er doch jetzt von Anfang an skeptisch (*Denkwürdigkeiten* S. 407, Teske S. 83). Man versuchte dasselbe dann noch einmal, im Hochsommer 1916, mit ebenso negativem Ergebnis – und diesmal schon wegen der Ungunst der klimatischen Verhältnisse.
- 35 Sehr im Gegensatz zu Liman von Sanders, der durch sein schroffes und undiplomatisches Auftreten allen Leuten, vor allem auch den Türken, auf die Nerven ging (E. Demm, *Zwischen Kulturkonflikt und Akkulturation. Deutsche Offiziere in Istanbul*, in: *Zeitschrift für Geschichtswissenschaft* 53(2005) S. 691-715; zusammengefaßt in: *Deutsche Präsenz am Bosphorus* [oben Anm. 3], S. 221 ff.).
- 36 Er brach am 29. Dezember 1915 auf und war am 8. Januar 1916 wieder zurück; *Denkwürdigkeiten* S. 435 f. Allgemein dazu Hans von Kießling, *Mit Feldmarschall v. d. Goltz in Mesopotamien und Persien* (Leipzig 1922).
- 37 Azerbaidtschan war schon 1905 nach der iranischen konstitutionellen Revolution von russischen Truppen nach Absprache mit den Briten besetzt worden. Gemeint ist dabei der türkischsprachige Teil Irans. Der heutige Staat Azerbaidtschan, also die ehemalige Sowjetrepublik dieses Namens, verdankt seine Existenz früheren kolonialen Erwerbungen des Zarenreiches, die schon 1828 von Persien vertraglich anerkannt worden waren.
- 38 Die Namen, die hier zu nennen wären, sind Oskar von Niedermayer und Werner-Otto von Hentig. Die beiden Protagonisten berichteten in den zwanziger Jahren in etwas reißerisch aufgemachten Büchern von ihren Unternehmen.
- 39 Die Mehrzahl der schwedischen Offiziere, unter deren Führung sie noch stand, ging zu den Deutschen über (*Denkwürdigkeiten* S. 418).
- 40 Vgl. den Text in *Denkwürdigkeiten* 440 ff.; er wurde am 16. Februar 1916 verfaßt und auch der türkischen Heeresleitung zugeleitet
- 41 In Ktesiphon hatten sie große Verluste gehabt – wobei der Ortsname natürlich ein Anachronismus ist; gemeint ist das heutige Dorf Salmān Pāk.
- 42 Die Türken verfügten weder über ausreichende Truppen noch über die nötige Artillerie, um Kūt al-'Amāra einzunehmen. Zum Verlauf der Ereignisse vgl. *Denkwürdigkeiten* S. 450 ff. (nach dem Tagebuch des Feldmarschalls).
- 43 *Denkwürdigkeiten* S. 145.
- 44 Ib. S. 146 f., Teske S. 45.
- 45 Vgl. E. Littmann in: *Oriens* 29-30 (1986) S. 47.
- 46 Auch Atatürk ist bekanntlich in Saloniki aufgewachsen. Er hatte sich den Jungtürken angeschlossen; nur war er damals noch etwas zu jung, um schon in deren Spitzengruppe vorzustoßen. Der von ihnen inszenierte Widerstand gegen den Sultan stand im übrigen trotz der katastrophalen Entwicklung,

die ihre Sache im Ersten Weltkrieg nahm, auch in unserer Zeit noch den Offizieren als Vorbild vor Augen, wenn sie gegen demokratisch gewählte Regierungen putschten.

- 47 Vgl. das sehr interessante Begleitbuch *Die geretteten Götter aus dem Palast vom Tell Halaf*, hg. von Nadja Cholidis und Lutz Martin; Berlin 2011.
- 48 Zur Chronologie und zum Wechselspiel der Interessen läßt sich jetzt die Dissertation des oben Anm. 3 bereits genannten Tilman Lüdke vergleichen: *Jihad made in Germany. Ottoman and German Propaganda and Intelligence Operations in the First World War* (Münster 2005), dort S. 115 ff. und S. 154 ff. Zur Ausrufung des Dschihad ib. 48 ff.; zu den divergierenden Interessen der Türken und der Deutschen S. 140 ff.
- 49 Lüdke S. 186 ff.
- 50 Zitiert bei Lüdke in: M. von Kummer, *Deutsche Präsenz am Bosporus* S. 166 f. (mit Anm. 24); der Brief ist im Militärarchiv Freiburg erhalten.
- 51 Siehe oben Anm. 34.
- 52 Die Überführung geschah auf Wunsch der Witwe. Über die Totenfeier in Bagdad hat Friedrich Sarre (gest. 1945), der Experte für islamische Kunst an den Berliner Museen, der damals das Bagdader Chiffrierbüro leitete, an seine Frau, die Tochter des Entdeckers von Pergamon Carl Humann, berichtet (*Denkwürdigkeiten* S. 449 und S. 458 f.). Das Grab befand sich damals auf einer Bastion der alten Stadtmauer am Ufer des Tigris und ist vermutlich erst von den Engländern in den protestantischen Friedhof verlegt worden (weil sie einer symbolischen Gedächtnisstätte keinen Raum gewähren wollten?).
- 53 Zu dieser Einrichtung, die aus wirtschaftlichen Interessen im Jahre 1900 gegründet worden war und vor allem China im Blick hatte, vgl. *Denkwürdigkeiten* S. 339 ff.; auch Schmitterlów (oben Anm. 13), S. 146 ff.
- 54 G. Ritter, *Der Schlieffenplan* S. 117.
- 55 Schmitterlów S. 217 und S. 224 ff. Der Text der Rede findet sich in: Th. Meyer (Hg.), *Helmuth von Moltke 1848-1916*, Bd. I S. 367 ff. Moltke hatte im übrigen nach seinem eigenen Scheitern auch Goltz im Irak den »ruhmlosen Untergang prophezeit« (*Denkwürdigkeiten* S. 426). – Der unerwartete Ablauf der Trauerfeier begegnet ein Jahrzehnt später als Schlußeffekt einer »dramatischen Handlung in fünf Akten«, die Albert Steffen, der Nachfolger Rudolf Steiners, unter dem Titel *Der Chef des Generalstabs 1927* in Dornach veröffentlichte. Dort ist das Geschehen weiter ins Gespenstische gehoben; sogar der Erzengel Michael tritt auf. Steffen stand unter dem Eindruck der *Erinnerungen, Briefe, Dokumente*, die Eliza von Moltke (zu ihr oben Anm. 9) 1922 in Stuttgart hatte erscheinen lassen; auch die Handlung der ersten vier Akte greift Gedanken und Interpretationen auf, die man heute in dem von Th. Meyer gesammelten Material nachlesen kann. Die *Denkwürdigkeiten*

- lagen damals noch nicht vor. Von der Goltz wird nicht mit Namen genannt, erscheint aber als der »Freund«, der die Operationen gegen den Suezkanal in die Wege leitet (S. 98); er ist der »Feldmarschall des Orients«, der dort »im Krieg gefallen« ist (S. 121). Auch das Völkerrecht wird einmal erwähnt (S. 81). Eliza hat ihren Auftritt als »Gemahlin des Chefs« (S. 21 f.). Ich selber verdanke die Kenntnis dieses leicht überdrehten Erzeugnisses B. Radtke, Utrecht.
- 56 Zum »Volk in Waffen« ausführlich dort V S. 436 f.; vgl. auch V S. 425: von der Goltz habe früh die bevorstehende Entwicklung zum Vernichtungskrieg erkannt.
- 57 1-2, Berlin 1910-14.
- 58 *Denkwürdigkeiten* S. 115.
- 59 Ib. S. 138, Teske S. 43. Er blieb also dem türkischen Chef des Generalstabs untergeordnet.
- 60 Ein Handbuch der Truppenführung, das er 1895 nach seiner Rückkehr aus der Türkei auch auf deutsch herausbrachte. Es erlebte 1901 eine erweiterte Neuauflage (*Denkwürdigkeiten* S. 172).
- 61 Hans Rohde. Handschriftliche Erinnerungen von ihm werden im Militärarchiv Freiburg aufbewahrt.
- 62 Noch als nach 1933 die deutschen Emigranten auf Einladung Atatürks an die Universität Istanbul kamen, sprach man in den Fakultätssitzungen, wohl aus Rücksicht auf die Gäste, Französisch.
- 63 30.000 Mark im Jahr; vgl. Alan Palmer, *The Decline and Fall of the Ottoman Empire* (London 1992), S. 221 / dt. Übs. *Verfall und Untergang des Osmanischen Reiches* (München / Leipzig 1992), S. 319. Weiteres dazu ib. S. 170 / übs. S. 247 f.; deutsche Kanonen waren von besonderer Qualität.
- 64 Pertev Demirhan, *Generalfeldmarschall Colmar Freiherr von der Goltz. Das Lebensbild eines großen Soldaten. Aus meinen persönlichen Erinnerungen* (Göttingen 1960). Man erfährt darin auch, daß Pertev Bey 1911 in Berlin Goltzens 50-jähriges Dienstjubiläum miterlebte (S. 156).
- 65 Der jüngere Moltke machte seinem Ärger darüber Luft, als er zum Chef des Generalstabs ernannt werden sollte; der Kaiser behauptete, gar nicht gemerkt zu haben, welche Probleme er schuf (vgl. Meyer, op. cit. S. 243 ff., 250 f., 254, 266 f.; auch Steffen, *Der Chef des Generalstabs* 15). Von der Goltz kommt übrigens in den Briefen Moltkes, zumindest den veröffentlichten Bruchstücken, sozusagen nicht vor.
- 66 *Denkwürdigkeiten* S. 103, Siehe Teske S. 36. Natürlich sah er als Soldat in dem Wunsch nach Frieden auch ein Zeichen von Schwäche; er redete manchmal von »Friedensgeplärre« (z. B. *Denkwürdigkeiten* S. 277 und S. 412). Dazu oben S. 3.

- 67 Vgl. z.B. *Denkwürdigkeiten* 149f.; dazu G. Ritter, *Staatkunst und Kriegshandwerk* (München <sup>2</sup>1959) II 140 f. mit Anm. 21 (S. 358).
- 68 So dürften muslimische Türken im späten 19. Jahrhundert sich die Sache wohl zurechtgelegt haben. Ursprünglich hatte man freilich anders gedacht; Militärdienst war eine Ehre, und man wollte keine unsicheren Kantonisten dabei haben. Erst als man nicht mehr von Sieg zu Sieg eilte, entdeckte man, daß das Kriegshandwerk auch seine Nachteile hatte. Während des Ersten Weltkrieges wurden dann nach dem Grundsatz »Gleiche Rechte, gleiche Pflichten« Angehörige anderer *millets* gleichfalls in das Heer aufgenommen. Aber man traute ihnen weiterhin nicht so recht – ebensowenig wie den Juden in der deutschen Armee.
- 69 Eigentlich hatten die »Kapitulationen« auf die juristische Freistellung europäischer Kaufleute abgehoben; sie waren eine Art Vorläufer unserer diplomatischen Immunität. Die Scharia kannte ähnliche Ausnahmeregelungen seit langem, für Gesandte oder Parlamentäre, auch für reisende Großkaufleute; aber wenn nun jegliches Vergehen eines Nichtmuslims nur noch in die Zuständigkeit des entsprechenden Konsuls fiel, wurde, so schien es, die Allgemeingültigkeit des islamischen Gesetzes unterlaufen.
- 70 C. von der Goltz, *Der Thessalische Krieg und die Türkische Armee* (Berlin 1898), S. 1.
- 71 Demirhan S. 45.
- 72 Näher dazu Demirhan S. 159 ff.
- 73 Ib. S. 159; auch Schmiterlów S. 156. Dazu *Denkwürdigkeiten* S. 319 f.
- 74 *Denkwürdigkeiten* S. 312 f.
- 75 Brief vom 6. Oktober 1915; gemeint ist der »Untergang der englischen Weltstellung« (*Denkwürdigkeiten* S. 421 f.).
- 76 Demirhan 70 ff.; vgl. die Briefe vom 4. Mai 1904 und 19. März 1905 in *Denkwürdigkeiten* S. 267 f. und S. 273 f. Den Russisch-Japanischen Krieg hat auch der jüngere Moltke, der um diese Zeit zum Chef des Generalstabes berufen wurde, mit Interesse verfolgt; aber er entsetzte sich eher über die lahme Strategie der Russen (vgl. Meyer, *Helmuth von Moltke* I S. 251 ff. und vorher).
- 77 Demirhan S. 84.
- 78 Es handelt sich um Katsura Tarō (1848-1913), der 1870-73 und noch einmal 1884 zur Ausbildung nach Deutschland entsandt wurde und zwischen Juni 1901 und Januar 1906, also auch während der Zeit des Russisch-Japanischen Krieges japanischer Premierminister war.
- 79 So der Schriftführer der Gesellschaft in seiner Ansprache bei der Totenfeier; vgl. Schmiterlów S. 219 f.
- 80 Demirhan S. 101 f. Damaskus wurde statt dessen 1918 die Hauptstadt der

Araber, solange diese noch den Unabhängigkeitsversprechen der Engländer glaubten. Faisal, der erste König, wurde von den Franzosen, denen im Vertrag von San Remo das Mandat zugesprochen worden war, 1920 vertrieben und von den Briten als Herrscher über den Irak eingesetzt. – Gefahr für die Osmanen sah von der Goltz nur in Südarabien (Demirhan S. 105); der Jemen wurde damals ebenso wie die heiligen Stätten im Hedschas von einem türkischen Statthalter regiert.

- 81 Von der Goltz hatte nämlich 1903 von der Universität Königsberg einen Ehrendoktor erhalten. Er kommentierte das Ereignis mit den Worten: »Die gelehrten Herren haben mal einen Analphabeten in ihrer Mitte haben wollen.«
- 82 Auch Sarre fiel auf, daß von der Goltz gerne Heine zitierte; er konnte ganze Gedichte auswendig (*Denkwürdigkeiten* 449; dazu Schmitterlöw S. 14).
- 83 Heine hat übrigens, wie der kritische Apparat der Gesamtausgabe zeigt, zu diesen Namen einige Alternativen in Betracht gezogen, die auch nicht von größerem Zartgefühl zeugen. Abdülhamīd II. figuriert in der gleichen Korrespondenz als »Schelmufski« (Schmitterlöw S. 153), wiederum eine Anspielung auf das genannte Gedicht.
- 84 Der Ort war eine ehemalige polnische Starostenresidenz (*Denkwürdigkeiten* S. 22).
- 85 Von der Goltz meinte dazu: »Wir werden uns noch in acht nehmen müssen; sonst werden wir als die beiden Polen europäische Berühmtheiten« (Schmitterlöw S. 132).

VIERTER TEIL

BILDER







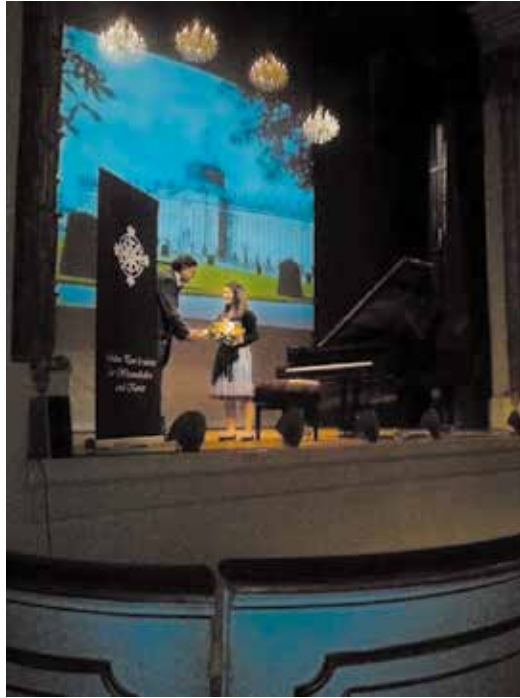
Ordensmitglieder am Grab Friedrich II. in Sanssouci



Hermann Parzinger und Christian Tomuschat  
an der Heilandskirche in Sacrow



Dr. Jörg Meiner präsentiert den Ordensmitgliedern  
Zeichnungen Friedrich Wilhelms IV. im Schloss Sanssouci



Klavierkonzert mit Werken von Franz Liszt im  
Schlosstheater des Neuen Palais: Solistin Mariam Batsashvili  
von der Hochschule für Musik Franz Liszt in Weimar



Das neue Ordensmitglied Hermann Parzinger  
im Gespräch mit Hubertus von Pilgrim



Hans Magnus Enzensberger und Willem J. M. Levelt



Drei Juristen: Christian Tomuschat,  
Ernst-Joachim Mestmäcker und Stig Strömholm



Hermann Parzinger und Fritz Stern bei der Begutachtung des 39. Jahrbuches 2010/2011





Günther Uecker und Albrecht Schöne



Walter Gehring lesend, daneben Rudolf Jaenisch  
und Svante Pääbo



Gerhard Casper und Peter von Matt



Ordenskanzler Eberhard Jüngel,  
Vizekanzlerin Christiane Nüsslein-Volhard  
und Vizekanzler Hubertus von Pilgrim im Beisein  
des Referatsleiters Horst Claussen



Ordenskanzler Eberhard Jüngel bei der Überreichung des  
»Kleinen Ordenszeichen« an das neue Mitglied Peter Stein



Bernard Andreae gibt dem neuem Ordensmitglied Peter Stein Hinweise für das Tragen des »Kleinen Ordenszeichen«, links daneben Yuri Manin



Christiane Nüsslein-Volhard und Rudolf Jaenisch beim  
Betrachten der Bewohner der Unterwasserwelt



Günter Blobel und Regina Casper im Gespräch





Als Gäste im Aquarium: Wolfgang Huber im Gespräch  
mit Christoph Marksches und seiner Frau,  
im Hintergrund Fritz Stern



Das neue Ordensmitglied Eric Wieschaus  
und seine Frau Trudi Schupbach



Auf den Stufen von Pergamon



Die Ordensmitglieder lauschen dem Vortrag  
von Hermann Parzinger



Bernard Andreae, Albrecht Schöne und  
Fritz Stern vor dem Pergamonaltar



Der Bundespräsident mit Ministerialdirektorin  
Ingeborg Berggreen-Merkel beim  
Eintreffen im Konzerthaus



Willem J. M. Levelt und seine Frau Elisabeth Levelt  
werden durch den Bundespräsidenten begrüßt



Stig Strömholm und Bundespräsident Joachim Gauck





Bundespräsident Joachim Gauck begrüßt Wim Wenders,  
dahinter Christiane Nüsslein-Volhard und Durs Grünbein



Dani Karavan im Gespräch mit dem Bundespräsidenten



Barbara Klemm bei der Begrüßung durch  
den Bundespräsident Joachim Gauck



Bundespräsident Joachim Gauck im Gespräch  
mit dem neuen Ordensmitglied András Schiff und  
seiner Frau Yuuko Shiokawa-Schiff



Ernst-Joachim Mestmäcker und Bundespräsident  
Joachim Gauck begrüßen einander



Bundespräsident Joachim Gauck begrüßt Günther Blobel



Ordenskanzler Eberhard Jüngel mit dem Bundespräsidenten  
Joachim Gauck, Protektor des Orden Pour le mérite

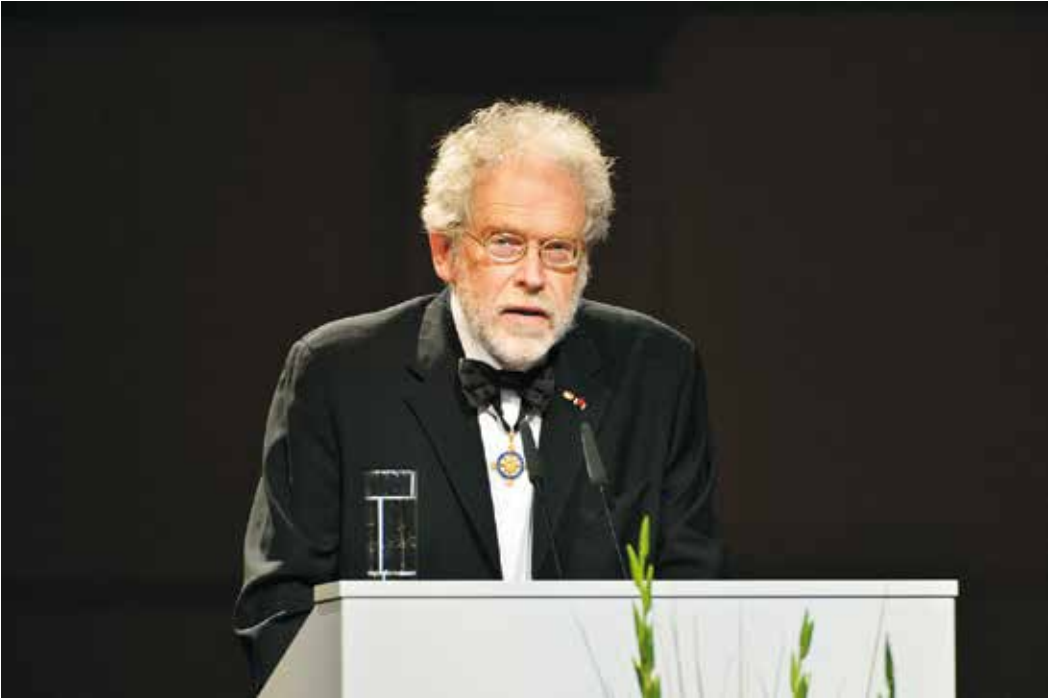


Ordenskanzler Eberhard Jüngel begrüßt  
die Gäste der Öffentlichen Sitzung





Hubertus von Pilgrim spricht Gedenkworte  
für Horst Fuhrmann



Anton Zeilinger spricht Gedenkworte für Rudolf Mößbauer



Alfred Brendel beim Festvortrag



Bernard Andreae spricht die Laudatio  
für Hermann Parzinger



Herrmann Parzinger bedankt sich



András Schiff bedankt sich



Hans Magnus Enzensberger spricht die Laudatio  
für Peter Stein



Peter Stein als neues Ordensmitglied





Eric Wieschus als neues Ordensmitglied



Der Bundespräsident begrüßt die Ordensmitglieder  
im Schloss Bellevue



Der Bundespräsident im Gespräch mit Denise Kandel  
und Hermann Parzinger



Hubertus von Pilgrim begrüßt die Studierenden



Barbara Klemm und Bernard Andreae mit Studierenden



Günter Blobel mit Studierenden



Theodor Hänsch mit Studierenden





# ANHANG



ORDEN POUR LE MÉRITE  
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE  
SATZUNG

---

Der Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste,

- den König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen, beraten durch Alexander von Humboldt, am 31. Mai 1842 dem 1740 von Friedrich dem Großen gestifteten Orden Pour le mérite als dessen Friedensklasse für die Verdienste um die Wissenschaften und die Künste hinzugefügt hat,
- der nach dem Ende der Monarchie und einem allgemeinen Ordensverbot im Deutschen Reich mit Genehmigung des Preußischen Staatsministeriums vom 4. März 1924 als eine sich selbst ergänzende »Freie Vereinigung von Gelehrten und Künstlern« weiter bestehen konnte,
- und der nach 1933 an Neuwahlen gehindert war,

hat sich in der Bundesrepublik Deutschland auf Anregung von Bundespräsident Theodor Heuss mit dem 31. Mai 1952 durch Kooptationen gemäß den Statuten von 1924 wieder ergänzt und erneuert.

Das Ordenskapitel hat am 31. Mai 1954 den Herrn Bundespräsi-

ten gebeten, das Protektorat des Ordens zu übernehmen. Bundespräsident Heuss hat durch Schreiben vom 4. August 1954 dieser Bitte entsprochen und erklärt, »daß das Staatsoberhaupt der Bundesrepublik Deutschland die Verpflichtungen eines pfleglichen Schutzes übernimmt.«

Am 30. Mai 2010 hat das Ordenskapitel die folgende revidierte Satzung beschlossen, die auf der Grundlage der Stiftungsurkunde vom 31. Mai 1842 an die Stelle der 1956, 1963, 1969 und 1990 geänderten oder ergänzten Satzung tritt.

## § 1

(1) Mitglieder des Ordens können nur Frauen und Männer werden, die durch weit verbreitete Anerkennung ihrer Verdienste in der Wissenschaft oder in der Kunst einen ausgezeichneten Namen erworben haben.

(2) Sie tragen den Orden *Pour le mérite* für Wissenschaften und Künste in seiner durch die Stiftungsurkunde vom 31. Mai 1842 bestimmten Form: »Der doppelt gekrönte Namenszug Friedrichs des Zweiten umgiebt, viermal wiederholt, in Kreuzesform, ein rundes goldenes Schild, in dessen Mitte der Preußische Adler steht. Die Ordens-Devise umgiebt ringförmig, auf blau emallirtem Grunde, das Ganze, die Namenszüge mit den Kronen verbindend.«

(3) Dieses Ordenszeichen ist Eigentum der Bundesrepublik Deutschland. Jedes Mitglied ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, daß nach seinem Tode sein Ordenszeichen an den Eigentümer zurückgegeben wird.

## § 2

(1) Das Ordenskapitel setzt sich aus inländischen und ausländischen Mitgliedern zusammen.

(2) Inländische Mitglieder sind in Deutschland tätige deutsche Staatsangehörige, können aber auch Angehörige anderer Staaten sein, die seit Jahren als Gelehrte oder Künstler in Deutschland leben und wirken.

(3) Die Zahl der inländischen Mitglieder ist auf vierzig begrenzt.

(4) Ausländische Mitglieder sind Angehörige anderer Staaten, können aber auch deutsche Staatsangehörige sein, die seit Jahren als Gelehrte oder Künstler im Ausland leben und wirken.

(5) Die Zahl der ausländischen Mitglieder soll die der inländischen Mitglieder nicht übersteigen.

### § 3

Von den inländischen wie den ausländischen Mitgliedern des Ordenskapitels soll etwa die gleiche Anzahl auf die Klassen der Geisteswissenschaften, der Naturwissenschaften und der Künste entfallen.

### § 4

Das Ordenskapitel tritt wenigstens einmal im Jahr in zeitlicher Nähe zum 31. Mai als dem Stiftungstag des Ordens zusammen.

### § 5

(1) Das Ordenskapitel wählt aus dem Kreis der inländischen Mitglieder durch Stimmzettel mit einfacher Mehrheit der Anwesenden einen Kanzler und zwei Vizekanzler. Der Ordenskanzler bestimmt einen der Vizekanzler zu seinem Stellvertreter.

(2) Kanzler und Vizekanzler müssen inländischen Wohnsitz haben und deutsche Staatsbürger sein.

(3) Jede der in § 3 genannten Klassen soll durch den Kanzler oder einen Vizekanzler vertreten sein.

(4) Die Amtszeit des Kanzlers und der Vizekanzler beträgt vier Jahre. Einmalige Wiederwahl ist möglich.

## § 6

(1) Für die Wahl neuer Mitglieder machen der Kanzler und die Vizekanzler Vorschläge.

(2) Zur Vorbereitung von Wahlen werden Anregungen regelmäßig in den Kapitelsitzungen erörtert.

(3) Die Vorschläge der Kanzler werden frühzeitig vor einer Wahl in schriftlicher Form allen Mitgliedern des Ordenskapitels übermittelt.

(4) Eine Wahl kann nur stattfinden, wenn sich mindestens zwei Drittel der inländischen Mitglieder des Kapitels an ihr beteiligen. Ausdrückliche Stimmenthaltung gilt als Teilnahme an der Wahl.

(5) Gewählt wird in der Kapitelsitzung durch Stimmzettel. Mitglieder, die verhindert sind, an der Sitzung teilzunehmen, können ihre Stimme in geschlossenem Umschlag an den Kanzler senden.

(6) Es sollten in einem Jahr nicht mehr als vier neue Mitglieder gewählt werden.

## § 7

(1) Gewählt ist, wer zwei Drittel der Stimmen der in der Kapitelsitzung anwesenden Mitglieder und die Mehrheit der Stimmen der insgesamt an dieser Wahl teilnehmenden Mitglieder auf sich vereinigt.

(2) Sind in der Kapitelsitzung mindestens zwei Drittel der Mitglieder anwesend, so kann das Kapitel auch unabhängig von den Vorschlägen der Kanzler eine Wahl vornehmen. Gewählt ist in diesem Fall, wer eine Mehrheit von zwei Dritteln der Anwesenden erreicht.

## § 8

(1) Hat die gewählte Person die Wahl angenommen, teilt der Kanzler dem Protektor des Ordens diese Wahl mit und unterrichtet die Mitglieder des Ordenskapitels.

(2) Nachdem dem Protektor des Ordens das Ergebnis der Wahl mitgeteilt worden ist, wird die Öffentlichkeit durch den Kanzler informiert.

(3) Auf der nächsten öffentlichen Sitzung soll dem neu gewählten Mitglied das in § 1, Absatz 2 und 3 beschriebene Ordenszeichen übergeben werden.

Der in der Kapitelsitzung am 30. Mai 2010 in Berlin beschlossenen und mir vorgelegten Neufassung der Satzung des Ordens erteile ich die Genehmigung.

Berlin, den 23. September 2010    Der Bundespräsident  
*Wulff*





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



## MITGLIEDER

*I = Inländische Mitglieder*  
*A = Ausländische Mitglieder*  
*Stand: 1. Oktober 2012*

MAGDALENA ABAKANOWICZ (A) IN WARSCHAU, POLEN	BILDHAUERIN
HORST ALBACH (I) IN BONN 2005-2009: KANZLER DES ORDENS	BETRIEBSWIRTSCHAFTLER
BERNARD ANDREAE (I) IN ROM, ITALIEN	ARCHÄOLOGE
HANS BELTING (I) IN KARLSRUHE	KUNSTHISTORIKER
GÜNTER BLOBEL (A) IN NEW YORK, USA	ZELLBIOLOGE
PIERRE BOULEZ (A) IN PARIS, FRANKREICH	KOMPONIST UND DIRIGENT
KARL DIETRICH BRACHER (I) IN BONN	HISTORIKER UND POLITIKWISSENSCHAFTLER
ALFRED BRENDEL (A) IN LONDON, ENGLAND	PIANIST UND MUSIKSCHRIFTSTELLER
WALTER BURKERT (I) IN ZÜRICH, SCHWEIZ	ALTPHILOLOGE
PETER BUSMANN (I) IN KÖLN 1997-2005: VIZEKANZLER	ARCHITEKT
CAROLINE W. BYNUM (A) IN Atlanta, GA., USA	MEDIAVISTIN
GERHARD CASPER (A) IN STANFORD, CA., USA	RECHTSGELEHRTER
LORRAINE DASTON (A) IN BERLIN	WISSENSCHAFTS- HISTORIKERIN
ALBRECHT DIHLE (I) IN KÖLN	ALTPHILOLOGE
UMBERTO ECO (A) IN MAILAND, ITALIEN	SEMIOTIKER

MANFRED EIGEN (I) IN GÖTTINGEN	CHEMIKER
HANS MAGNUS ENZENSBERGER (I) IN MÜNCHEN 2005-2009: VIZEKANZLER	SCHRIFTSTELLER
JOSEF VAN ESS (I) IN TÜBINGEN	ISLAMWISSENSCHAFTLER
ALBERT ESCHENMOSER (A) IN KÜSNACHT, SCHWEIZ	CHEMIKER
BRIGITTE FASSBAENDER (A) IN OBING, ÖSTERREICH	SÄNGERIN
LUDWIG FINSCHER (I) IN WOLFENBÜTTEL	MUSIKWISSENSCHAFTLER
LORD NORMAN FOSTER (A) IN LONDON, ENGLAND	ARCHITEKT
WALTER GEHRING (A) IN THERWIL, SCHWEIZ	BIOLOGE
WOLFGANG GEROK (I) IN FREIBURG i. BR.	MEDIZINER
ANTHONY GRAFTON (A) IN PRINCETON, USA	HISTORIKER
DURS GRÜNBEIN (I) IN BERLIN	LYRIKER
SOFIA GUBAIDULINA (A) IN APPEN BEI HAMBURG	KOMPONISTIN
THEODOR W. HÄNSCH (I) IN MÜNCHEN	PHYSIKER
HERMANN HAKEN (I) IN SINDELFINGEN	PHYSIKER
NIKOLAUS HARNONCOURT (A) IN ST. GEORGEN	MUSIKER
ROBERT HUBER (I) IN GERMERING	CHEMIKER
RUDOLF JAENISCH (I) IN Cambridge, Mass., USA	VIROLOGE, IMMUNOLOGE THEOLOGE
EBERHARD JÜNGEL (I) IN TÜBINGEN seit 2009: KANZLER DES ORDENS	
ERIC R. KANDEL (A) IN NEW YORK, USA	NEUROBIOLOGE
DANI KARAVAN (A) IN TEL AVIV, ISRAEL	BILDHAUER UND ARCHITEKT FOTOGRAFIN
BARBARA KLEMM (I) IN FRANKFURT	SCHRIFTSTELLER
IMRE KERTÉSZ (A) IN BUDAPEST, UNGARN	KOMPONIST
GYÖRGY KURTÁG (A) IN PARIS, FRANKREICH	SCHAUSPIELERIN
JUTTA LAMPE (I) IN BERLIN	CHEMIKER
JEAN-MARIE LEHN (A) IN STRASSBURG, FRANKREICH	
WILLEM J. M. LEVELT (A) IN AMSTERDAM, NIEDERLANDE	SPRACHWISSENSCHAFTLER
YURI MANIN (I) IN BONN	MATHEMATIKER
PETER VON MATT (A) IN DÜBENDORF, SCHWEIZ	GERMANIST
ERNST-JOACHIM MESTMÄCKER (I) IN HAMBURG	RECHTSGELEHRTER
ERWIN NEHER (I) IN GÖTTINGEN 2005-2009: VIZEKANZLER	BIOPHYSIKER
CHRISTIANE NÜSSLEIN-VOLHARD (I) IN TÜBINGEN seit 2009: VIZEKANZLERIN	ENTWICKLUNGSBIOLOGIN

SVANTE PÄÄBO (I) IN LEIPZIG  
 HERMANN PARZINGER (I) IN BERLIN  
 HUBERTUS VON PILGRIM (I) IN PULLACH  
 seit 2009: VIZEKANZLER  
 ARIBERT REIMANN (I) IN BERLIN  
 WOLFGANG RIHM (I) IN KARLSRUHE  
 BERT SAKMANN (I) IN JUPITER, FL., USA  
 ANDRÁS SCHIFF (A) IN BUDAPEST  
 ALBRECHT SCHÖNE (I) IN GÖTTINGEN  
 REINHARD SELTEN (I) IN BONN

RICHARD SERRA (A) IN NEW YORK, USA  
 JAMES J. SHEEHAN (A) IN STANFORD, CA., USA  
 ROBERT M. SOLOW (A)  
 IN CAMBRIDGE, MASS., USA  
 PETER STEIN (I) IN AMELIA, ITALIEN  
 FRITZ STERN (A) IN NEW YORK, USA  
 STIG STRÖMHOLM (A) IN UPPSALA, SCHWEDEN  
 JACQUES LÉON TITS (A) IN PARIS, FRANKREICH  
 CHRISTIAN TOMUSCHAT (I) IN BERLIN  
 GÜNTHER UECKER (I) IN DÜSSELDORF  
 MARTIN WALSER (I) IN ÜBERLINGEN  
 ROBERT WEINBERG (A) IN CAMBRIDGE, MASS., USA  
 CHARLES WEISSMANN (A) IN ZÜRICH, SCHWEIZ  
 WIM WENDERS (I) IN BERLIN  
 ERIC WIESCHAUS (A) IN PRINCETON, NJ., USA  
 NIKLAUS WIRTH (A) IN ZÜRICH, SCHWEIZ  
 HANS GEORG ZACHAU (I) IN MÜNCHEN  
 1992-2005: KANZLER DES ORDENS  
 ANTON ZEILINGER (A) IN WIEN, ÖSTERREICH  
 ROLF ZINKERNAGEL (A) IN ZÜRICH, SCHWEIZ

PALÄOGENETIKER  
 PRÄHISTORIKER  
 UND ARCHÄOLOGE  
 BILDHAUER  
 UND KUPFERSTECHER  
 KOMPONIST UND PIANIST  
 KOMPONIST  
 MEDIZINER  
 PIANANIST UND DIRIGENT  
 GERMANIST  
 WIRTSCHAFTSWISSEN-  
 SCHAFTLER  
 BILDHAUER  
 HISTORIKER  
 WIRTSCHAFTSWISSEN-  
 SCHAFTLER  
 REGISSEUER  
 HISTORIKER  
 RECHTSGELEHRTER  
 MATHEMATIKER  
 JURIST  
 BILDHAUER  
 SCHRIFTSTELLER  
 KREBSFORSCHER  
 MOLEKULARBIOLOGE  
 REGISSEUR  
 MOLEKULARBIOLOGE  
 INFORMATIKER  
 MOLEKULARBIOLOGE  
 PHYSIKER  
 IMMUNOLOGE

Es sind verstorben

DIETRICH FISCHER-DIESKAU (I)  
 FRIEDRICH HIRZEBRUCH (I)

am 18. Mai 2012  
 am 27. Mai 2012

Sekretariat des  
Ordens Pour le mérite für  
Wissenschaften und Künste  
bei dem Beauftragten der Bundesregierung  
für Kultur und Medien  
Leiter: Ministerialrat Dr. Horst Claussen  
Graurheindorfer Straße 198  
53117 Bonn

Tel.: 030 18 681 44 215  
Telefax: 030 18 681 5 44 215  
E-Mail: [Ordenplm@bkm.bund.de](mailto:Ordenplm@bkm.bund.de)  
Internet: [www.orden-pourlemerite.de](http://www.orden-pourlemerite.de)

Bildnachweise:

S. 72-75 Barbara Klemm  
S. 155-164 Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin / Brandenburg,  
ausgenommen: S. 158 (Abb. 8) Staatliche Museen zu Berlin,  
Kupferstichkabinett und S. 164 (Abb. 20) Hubertus von Pilgrim  
S. 273-276 Privatbesitz  
S. 294, 298, 303, 314, 315 Bundesbildstelle des Presse- und Informationsamtes  
der Bundesregierung  
alle anderen S. 277-319 [axentis.de](http://axentis.de) / Georg Lopata

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Wallstein Verlag, Göttingen 2013  
[www.wallstein-verlag.de](http://www.wallstein-verlag.de)  
Vom Verlag gesetzt aus der Walbaum  
Lithographie: SchwabScantechnik, Göttingen  
Druck und Verarbeitung: Hubert & Co, Göttingen  
ISSN 0473-145X  
ISBN 978-3-8353-1136-7



