



35673

***ERWIN SCHRÖDINGER***  
***Briefe und Dokumente aus***  
***Zürich, Wien und Innsbruck***

**35673**

# ERWIN SCHRÖDINGER

Briefe und Dokumente aus  
Zürich, Wien und Innsbruck

Eingeleitet und kommentiert von

GERHARD OBERKOFER  
und  
PETER GOLLER

Herausgegeben von der  
Zentralbibliothek für Physik  
in Wien



Innsbruck 1992

35673

1992

Herausgeber: Zentralbibliothek für Physik in Wien  
Herstellung: Universitätsverlag Wagner, A-6020 Innsbruck

## Inhalt

Vorwort von Wolfgang Kerber . . . . .	7
Die Züricher Jahre von Erwin Schrödinger. Seine mißglückte Berufung an die Universität Innsbruck und die Regelung seiner Nachfolge in Zürich (1921—1928) . . . . .	9
Dokumente und Faksimiles . . . . .	25
Die „Deutsche Ideologie“ in der Sicht von Erwin Schrödinger und Hans Thirring. Aus ihren Briefen (1946—1949) . . . . .	49



Erwin Schrödinger um 1927

## Vorwort

Für wissenschaftshistorische Untersuchungen sind Archivalien eine so bedeutende Quelle, daß man deren Erwerb nicht dem Zufall überlassen darf. Die Beschaffung von einzelnen Dokumenten, Nachlässen, Briefen und Bildern wird daher für alle jene wichtig sein, für die Erkenntnisse der Geschichtsforschung wesentlich sind. So obliegt auch speziell dafür geschaffenen Institutionen, wie dem Archiv der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, das Sammeln, Erschließen und Verwalten relevanten Aktenmaterials.

Aber auch andere Einrichtungen bemühen sich, ihren Beitrag zur Erhaltung von Quellenmaterial zu leisten. So befinden sich wesentliche Teile des wissenschaftlichen Nachlasses von Erwin SCHRÖDINGER in der Zentralbibliothek für Physik in Wien. Auch ein Großteil des Nachlasses des großen österreichischen Physikers Hans THIRRING wird an dieser interuniversitären Bibliothek verwahrt, und „nur“ finanzrechtliche Spitzfindigkeiten verhindern seit Jahren eine Schenkung.

So wichtig grundsätzlich das bloße Bewahren solcher Informationsträger für spätere Zeiten ist, Bedeutung erlangen die Archivalien erst bei der Benutzung, d. h. zu diesem Zeitpunkt erhält die vorangegangene Arbeit des Erwerbens, Katalogisierens und Lagerns ihre Berechtigung. Ihr wahrer Wert zeigt sich, wenn der Inhalt des Sammelgutes bewertet und mit anderen Aussagen verglichen wird und Fakten gleichsam wie Mosaiksteinchen zusammengestellt werden, bis schließlich ein erkennbares Bild als Grundlage für eine Publikation vorliegt.

Es ist daher sehr erfreulich, daß die Autoren durch die Veröffentlichung des vorliegenden Beitrages auch die Bemühungen der Zentralbibliothek für Physik in Wien im Zusammenhang mit dem Erwerb von Nachlässen rechtfertigen. Besonders aber freut es mich, daß einer der ganz großen Physiker Österreichs — Erwin SCHRÖDINGER — in den Mittelpunkt der Studie gestellt wird und daß es eine kompetente Stelle ist, die sich sachlich mit dem Thema auseinandersetzt. Erst in den letzten Jahren wurde damit begonnen, auch die Persönlichkeit SCHRÖDINGERS genau zu studieren, obwohl sein Name — im Zusammenhang mit der SCHRÖDINGER-Gleichung — wahrscheinlich zu den am häufigsten genannten gehört. Im Unterschied zu anderen, dem Publikumsgeschmack angepaßten und mit unbelegten Episoden versehenen Publikationen wird in dieser Veröffentlichung nur ein kleiner Lebensabschnitt untersucht, durchwegs mit Quellenangaben ausgestattet; sie greift weitgehend auf unbenützte Archivalien zurück und gibt einen Einblick in das damalige Geschehen aus der Sicht örtlich und sachlich Berufener.

Dank gebührt daher den Autoren und den Verantwortlichen jener Institutionen, deren Materialien verwendet werden konnten, Herrn Dr. Beat GLAUS (Wissenschaftshistorische Sammlungen der Bibliothek der ETH Zürich) und Herrn Dr. G. A. NOGLER (Archiv der Universität Zürich). Für seine Mühe beim Durchsehen des Manuskripts sei aber auch Univ.-Prof. Dr. Ferdinand CAP gedankt und Frau Ruth BRAUNIZER — der Tochter des Nobelpreisträgers — für ihre Zustimmung zur Veröffentlichung der Photographien!

In großzügiger Weise hat Herr Direktor Günther KILGA von der Landes-Hypothekenbank Tirol die Drucklegung des vorliegenden Bandes ermöglicht.

Hofrat Dr. phil. Mag. rer. nat. Wolfgang KERBER  
Direktor der Zentralbibliothek für Physik in Wien

## Die Züricher Jahre von Erwin Schrödinger

### Seine mißglückte Berufung an die Universität Innsbruck und die Regelung seiner Nachfolge in Zürich (1921—1928)

Die Geschichte der theoretischen Physik ist weitgehend erforscht. Dennoch lassen sich manche Aspekte durch Archivstudien neu beleuchten: Wie gehen Wissenschaftszentren an die Besetzung wichtiger Vakanzen heran? Unter welchen Bedingungen steigen bestimmte Universitäten zu hegemonialen Zentren auf, wie wechseln solche „Hegemonien“? Für Berlin gibt es in dieser Richtung mit den von Hans Jürgen TREDER eingeleiteten und von Christa KIRSTEN und Hans Günther KRÖBER bearbeiteten „Wahlvorschlägen zur Aufnahme von Physikern in die Berliner Akademie 1870 bis 1929 einen nützlichen Forschungsbericht.<sup>1</sup>

Zürich war neben Kopenhagen, Berlin, Göttingen, Leipzig und München in der Periode der physikalischen Umwälzungen zu einem hegemonialen Zentrum der theoretischen Physik in Europa aufgestiegen. Der Chemiker und Nobelpreisträger (1915) Richard WILLSTÄTTER (1872—1942) schreibt in seinen Erinnerungen, daß das naturwissenschaftliche und literarische Leben in Zürich wie kaum in einer anderen Stadt ähnlicher Größe pulsiert habe.<sup>2</sup> Die 1909 neuerrichtete Professur für theoretische Physik an der Universität war zuerst von Albert EINSTEIN (1879—1955), dann nach dessen Berufung an die Deutsche Universität in Prag (1911) von Peter DEBYE (1884—1966) und schließlich (1912) von Max von LAUE (1879—1960) in ihre führende Position gehoben worden.<sup>3</sup> Nach einer mehrjährigen, durch die Berufung von LAUES auf ein Ordinariat in Frankfurt (1914) eingetretenen Vakanz wurde Erwin SCHRÖDINGER<sup>4</sup> mit 15. Oktober 1921 ordentlicher Professor für theoretische Physik in Zürich. Seine Antrittsrede „Was ist ein Naturgesetz?“ hielt SCHRÖDINGER am 9. Dezember 1922. Er war von der philosophischen Fakultät II der Universität Zürich an erster Stelle vor den aequo loco an zweiter Stelle genannten Leon BRILLOUIN (1889—1969) und Wilhelm LENZ (1888—1957) sowie vor Peter Paul EWALD (1888—1985) genannt worden.

An seinen um dreizehn Jahre jüngeren Landsmann Wolfgang PAULI (1900—1958), der nach seiner Matura 1918 Wien verlassen hatte, um bei Arnold SOMMERFELD in München zu studieren, und der eben eine Stelle bei Niels BOHR in Kopenhagen angetreten hatte, schreibt SCHRÖDINGER am 8. November 1922, daß man zur Arbeit doch „etwas ‚otium‘, d. h. Sorgenfreiheit“ braucht: „*Ich war aber auch — was ich erst jetzt merke — schon so kaputt, daß ich keinen vernünftigen Gedanken mehr fassen konnte. Daran war nicht zum wenigsten die viele Umzieherei*

---

<sup>1</sup> Studien zur Geschichte der Akademie der Wissenschaften der DDR. Band 1. Akademie-Verlag Berlin 1975; vgl. auch Armin HERMANN: Theoretische Physik in Deutschland, in: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 1 (1978), 163—178.

<sup>2</sup> Richard WILLSTÄTTER: Aus meinem Leben. Von Arbeit, Muße und Freunden. Weinheim 1958, 171.

<sup>3</sup> Vgl. Günther RASCHE und Hans Heinrich STAUB: Physik und Physiker an der Universität Zürich 1833—1948, in: Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 124 (1979), 205—220.

<sup>4</sup> Dieter HOFFMANN: Erwin Schrödinger (= Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner 66), Leipzig 1984 und neuerdings Walter MOORE: Schrödinger. Life and Thought, Cambridge 1989. An der Zentralbibliothek für Physik in Wien entstand der von Gabriele KERBER — Auguste DICK — Wolfgang KERBER herausgegebene Sammelband: Dokumente, Materialien und Bilder zur 100. Wiederkehr des Geburtstages von Erwin Schrödinger, Wien 1987.

*schuld, die beständigen Entscheidungen über das eigene Schicksal, Verhandlungen mit den Ministerien etc., wozu ich gar nicht geschaffen bin. Jetzt hat das wohl für lange Zeit ein Ende.*<sup>5</sup>

SCHRÖDINGER hat sich im Studienjahr 1913/14 in Wien bei Franz EXNER (1849—1926) und Fritz HASENÖHRL (1874—1915) als Privatdozent für Physik habilitiert und war als 31-jähriger Nachwuchswissenschaftler von der habsburgischen Kultus-Verwaltung zu Anfang des Jahres 1918 für eine Professur im peripher gelegenen und wissenschaftlich wenig attraktiven Czernowitz in Aussicht genommen worden. Die Ernennung, die SCHRÖDINGER, wie er selbst anmerkte, nach der Lektüre von Arthur SCHOPENHAUER die Aussicht eröffnet hätte, sich gleichsam neben einer routinemäßig zu erledigenden Lehrverpflichtung im Privatleben mit Philosophie zu befassen<sup>6</sup>, scheiterte bloß am Zusammenbruch der Monarchie. So nahm er eine Einladung von Max WIEN (1866—1938) zur Umhabilitation an die Universität Jena mit Sommersemester 1920 an.

Das Breslauer Extraordinariat, auf das SCHRÖDINGER zum 1. April 1921 ernannt wurde, hatte für ihn apriori wenig Anreiz. Jedenfalls schrieb SCHRÖDINGER am 2. März 1921, noch aus Stuttgart, wo er im Wintersemester 1920/21 eine Gastprofessur wahrnahm, an Dekan Hans Jakob WEHRLI (1871—1945), daß er der Professur in Zürich, falls er dorthin berufen werde, „grundsätzlich unbedingt den Vorzug geben (würde)“. Für diese Entscheidung war die Wohnungsnot in Breslau mitverantwortlich, die SCHRÖDINGER eine ordentliche Übersiedlung dorthin erst in mehreren („ich fürchte vielen“) Monaten wahrscheinlich scheitern ließ. Seiner Bemerkung in einem Brief an THIRRING vom 12. Juli 1921, SOMMERFELD habe ihn beschworen, den Ruf anzunehmen, „damit der Lehrstuhl deutsch bleibe“, sollte nicht zuviel Gewicht beigegeben werden, denn die Bedingungen, die Zürich bot, waren günstig: „*Ich fahre nächster Tage hin, um mir's anzusehen und womöglich noch etwas mehr zu kriegen, und dann gehe ich, wenn mich Berlin nicht sehr stark hinaufsetzt.*“<sup>7</sup>

So wichtig das Kriterium persönlicher Lebensumstände gewesen sein mag, ausschlaggebend für SCHRÖDINGERS Entscheidung, nach Zürich zu gehen, war das wissenschaftliche Umfeld in Zürich, wo er sich mit den an der benachbarten Eidgenössischen Technischen Hochschule wirkenden Physikern Peter DEBYE und Paul SCHERRER (1890—1969), in deren Institut SCHRÖDINGER experimentell arbeitete, und mit dem kongenialen Mathematiker Hermann WEYL (1885—1955), dessen mehrfach aufgelegtes Werk „Raum, Zeit, Materie“ unmittelbar Einfluß auf die Entstehung der Wellenmechanik hatte, rasch anfreunden konnte.

SCHRÖDINGER hat, so wie Hans THIRRING (1888—1976) und Ludwig FLAMM (1885—1964), in Wien durch den genialen Fritz HASENÖHRL seine Ausbildung in theoretischer Physik erfahren. An den 1915 an der Südtiroler Front gefallenen HASENÖHRL, seit 1907 Nachfolger von Ludwig BOLTZMANN, erinnert SCHRÖDINGER in seiner Antrittsrede vor der Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin am 4. Juli 1929 als an einen Vordenker der Quantenphysik: „*Praktisch hatte man auf die Kausalität allerdings schon im Rahmen der klassisch-mechanischen Naturerklärung verzichten müssen. Mir persönlich ist diese Tatsache mit einem tiefen Jügendeindruck bei der Antrittsvorlesung Fritz HASENÖHRLs verknüpft, des allzufrüh durch den Krieg uns Entrissenen, dem ich die Grundlage meiner wissenschaftlichen Persönlichkeit danke. (. . .) Franz EXNER (dem ich für ungewöhnlich große Förderung persönlichen Dank schulde) war der erste, der die*

---

<sup>5</sup> Wolfgang PAULI: Wissenschaftlicher Briefwechsel mit Bohr, Einstein, Heisenberg u. a. Band I: 1919—1929. Herausgegeben von Armin HERMANN, Karl von MEYENN und Victor F. WEISSKOPF. New York — Heidelberg — Berlin 1979, 69—71, hier 71.

<sup>6</sup> Erwin SCHRÖDINGER: Mein Leben. Meine Weltansicht. Mit einem Vorwort von Auguste DICK, Wien 1985, 18.

<sup>7</sup> Nachlaß Hans Thirring. Zentralbibliothek für Physik, Wien. Auch die im Folgenden zitierte Thirring-Korrespondenz ist diesem Bestand entnommen. Für die Erlaubnis zur Benützung Herrn Univ.-Prof. Dr. Walter THIRRING und Herrn Direktor Dr. Wolfgang KERBER herzlichen Dank!





Erwin Schrödinger um 1902

Möglichkeit und die Vorzüge akausaler Naturauffassung in den Vorlesungen erörterte, die er 1919 publiziert hat.“<sup>8</sup> Auch Hans THIRRING<sup>9</sup> schreibt in seinem Nachruf auf Ludwig FLAMM: „HASENÖHRL hatte es beispielgebend verstanden, den spröden Stoff der theoretischen Physik in gründlich durchdachten und sorgfältig ausgearbeiteten Vorlesungen nicht nur begreiflich, sondern auch interessant und anziehend genug zu machen, um während der kurzen Zeit seiner Lehrtätigkeit in einer Reihe der begabtesten seiner Hörer die Liebe zur Theorie zu entfachen. Die neuere theoretische Physik hatte zu jener Zeit mit der Aufstellung der Quantentheorie durch Max PLANCK (1900) und der speziellen Relativitätstheorie durch Albert EINSTEIN (1905) ihren Anfang genommen und hatte kurz vor dem ersten Weltkrieg mit LAUES Entdeckung der Analyse der Atomgitter der Kristalle durch Röntgenstrahlen und mit BOHRs genialer Dechiffrierung der Serienspektren der Elemente durch Anwendung der Quantentheorie auf das RUTHERFORDsche ‚Kernmodell‘ des Atoms ihre ersten Triumphe gefeiert. All dies war noch unter HASENÖHRLs Führung im Seminar für theoretische Physik der Wiener Universität gebührend besprochen und diskutiert worden, so daß seine Schüler für die nachher einsetzende überraschende Entwicklung gut vorbereitet waren.“<sup>10</sup>

Obschon also viele intellektuelle Grundlagen zur Quantentheorie in Wien gelegt worden waren<sup>11</sup>, gingen von Wien nicht zuletzt wegen einer wenig glücklichen Berufungspolitik — als Gegenbeispiel sei die Doppelberufung von Peter DEBYE und Werner HEISENBERG an die Universität Leipzig 1926/27 erwähnt<sup>12</sup> — keine entscheidenden Beiträge zu den quantenphysikalischen Revolutionen der Zwanziger Jahre aus: Die Nachfolge von HASENÖHRL wurde mit der Ernennung von Gustav JÄGER (1865—1938) nicht optimal gelöst. Von manchen Fakultätsmitgliedern war die Berufung von Arnold SOMMERFELD (1868—1951), der der geeignete Fortsetzer des „Stammbaums der Wiener Statistischen Physik“ (Roman SEXL) gewesen wäre, gewünscht worden. JÄGER, zuvor an der Technischen Hochschule in Wien tätig, mußte dann selbst bitten, ihm für die modernen Probleme der theoretischen Physik Hans THIRRING zur Seite zu stellen.<sup>13</sup> Dieser hatte mit seinen 1918 veröffentlichten Arbeiten „Über die Wirkung rotierender ferner Massen in der EINSTEINschen Gravitationstheorie“ (mit Berichtigung aus dem Jahr 1921) und „Über den Einfluß der Eigenrotation der Zentralkörper auf die Bewegung der Planeten und Monde nach der EINSTEINschen Gravitationstheorie“ wichtige Beiträge zur Interpretation der Relativitätstheorie verfaßt.

<sup>8</sup> Erwin SCHRÖDINGER: Gesammelte Abhandlungen. Herausgegeben von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Band 4, Wien 1984, 303—305.

<sup>9</sup> Über Thirring siehe Paul URBAN: Nachruf auf Hans Thirring, in: Almanach der österreichischen Akademie der Wissenschaften 127 (Wien 1978), 477—483 und Gabriele KERBER — Ulrike SMOLA — Brigitte ZIMMEL: Hans Thirring. Ein Homo Sapiens, Wien 1989. Am 15. 3. 1921 schlug die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Hans Thirring secundo et aequo loco mit dem Rostocker Ordinarius Wilhelm Lenz nach dem erstgenannten Max von Laue für ein Ordinariat für theoretische Physik vor (Universitätsarchiv Münster, Akten der Philosophischen Fakultät aus 1921).

<sup>10</sup> Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 115 (Wien 1966), 387—398, hier 388.

<sup>11</sup> Vgl. dazu Berta KARLIK und Erich SCHMID: Franz Serafin Exner und sein Kreis. Ein Beitrag zur Geschichte der Physik in Österreich, Wien 1982.

<sup>12</sup> Vgl. Martin FRANKE: Zu den Bemühungen Leipziger Physiker um eine Profilierung der physikalischen Institute der Universität Leipzig im zweiten Viertel des 20. Jahrhunderts, in: NTM-Schriftenreihe. Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 19 (Leipzig 1982), 68—76.

<sup>13</sup> Vgl. Michael ECKERT und Willibald PRICHA: Boltzmann, Sommerfeld und die Berufungen auf die Lehrstühle für theoretische Physik in Wien und München 1890—1917, in: Mitteilungen der österreichischen Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften 4 (1984), 101—119. Der Nachruf auf Gustav JÄGER im Almanach der Akademie der Wissenschaften in Wien für das Jahr 1938, 88 (Wien 1939), 234—247 ist nicht gezeichnet und dürfte von Stefan MEYER geschrieben sein, der aus rassistischen Gründen aus der Liste der wirklichen Mitglieder dieser Akademie nach der Naziokkupation Österreichs gestrichen worden war.

Die Quantentheorie blieb in Wien vorerst Angelegenheit der Privatdozenten. Neben THIRING und FLAMM sind Arthur HAAS (1884–1941)<sup>14</sup> und Adolf SMEKAL (1895–1959)<sup>15</sup> zu nennen. HAAS, 1912 für Geschichte der Physik und 1921 für Physik habilitiert, hatte bereits vor dem Ersten Weltkrieg den Atombau mit Hilfe der Quantentheorie gedeutet. Der 1920 habilitierte SMEKAL hat 1923 erstmalig das Auftreten verschobener Streulinien neben den klassisch gestreuten Linien eines monochromatischen Lichtbündels (SMEKAL-RAMAN-Effekt) beobachtet: Adolf SMEKAL liest im Sommersemester 1921 „Quantentheorie als Ergebnis der statistischen Mechanik“, Ludwig FLAMM im Wintersemester 1921/22 „Statistische Grundlagen der Quantentheorie“. Im Sommersemester 1922 liest der Privatdozent Emil KOHL „Einführung in die Bohrsche Theorie des Atombaus“, FLAMM über „Anwendungen der Quantentheorie“. Im Studienjahr 1922/23 bietet SMEKAL ein Kolleg „Höhere Dynamik mit Rücksicht auf statistische Mechanik und Quantentheorie“ an. Neben den atom- und kernphysikalischen Vorlesungen von Stefan MEYER, Karl PRZIBRAM und neben Adolf SMEKALS Vorlesung „Klassische statistische Mechanik und Quantenstatistik“ hält auch der Privatdozent und Extraordinarius der Universität Leipzig Arthur HAAS im Wintersemester 1923/24 eine Vorlesung „Das periodische System der Elemente vom Standpunkt der Quantentheorie“.

Im Sommersemester 1924 liest HAAS über das „Bohrsche Korrespondenzprinzip und seine atomtheoretischen Anwendungen“, SMEKAL über „Quantentheorie und Atombau“. Ludwig FLAMM blieb es vorbehalten, auf die quantenmechanische Revolution zu reagieren: Er kündigt im Wintersemester 1925/26 ein Kolleg „Quantentheorie“, im Wintersemester 1926/27 eine Vorlesung „Quantisierung als Eigenwertproblem“ an, im Sommersemester 1927 liest er über „Probleme der Wellenmechanik“, um im Winter 1927/28 mit einem Kolleg „Quantenstatistik“ fortzufahren. Arthur HAAS liest gleichzeitig über „Quantenmechanik vom Standpunkt der Heisenberg-Schrödingerschen Theorie“. Hans THIRING liest 1929/30 über die „Grundlagen der Quantenmechanik“.

Nach dem Rücktritt Franz EXNERS vom Lehramt übernahm JÄGER das II. Physikalische Institut, wodurch THIRING 1921 in die Professur für theoretische Physik, die wegen der rigorosen Sparpolitik der Bürgerblockregierung in eine außerordentliche herabgemindert worden war, nachrücken konnte. An die Situation der theoretischen Physik im Wien der Zwanziger Jahre erinnert Victor F. WEISSKOPF: *„Es war 1928, also zehn Jahre, bevor HITLER nach Österreich kam. Ich studierte damals Physik an der Universität in Wien und hörte einen zweijährigen Kurs von Professor Hans THIRING über theoretische Physik. Es war eine großartige Einführung in die theoretische Physik des neunzehnten Jahrhunderts, die klassische Physik, ohne auf die modernen Entwicklungen wie die der Quanten-Theorie einzugehen. Ich hatte den Kurs absolviert und ging zu Professor THIRING, den ich auch persönlich kannte, und suchte Rat für mein weiteres Studium. Er sagte, wenn ich mich weiter in der modernen Physik ausbilden wollte, sollte ich unbedingt Wien verlassen und zu einer reichsdeutschen Universität gehen: ‚Hier können Sie nicht mehr viel lernen‘. Er riet mir, nach Göttingen oder München zu gehen, wo die neue Physik aktiv betrieben würde.“*<sup>16</sup>

Stagnationserscheinungen auf dem Gebiet der modernen theoretischen Physik im Österreich der Zwischenkriegszeit werden von einem Prozeß der personellen Ausdünnung begleitet: Von 1918 bis 1934 habilitieren sich an den drei österreichischen Universitäten Wien, Graz und Innsbruck nur zwei Kandidaten in theoretischer Physik: Beide Habilitationen erfolgten

<sup>14</sup> Neue Deutsche Biographie 7 (1966), 373 f. (Armin HERMANN).

<sup>15</sup> Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 109 (Wien 1960), 421–427.

<sup>16</sup> Victor F. WEISSKOPF: Vertriebene Vernunft aus Österreich, in: Friedrich STADLER (Hrsg.): Vertriebene Vernunft II. Wien 1988, 698–701, hier 698. Vgl. Engelbert BRODA: Naturwissenschaftliche Leistungen im gesellschaftlichen Zusammenhang, in: Engelbert BRODA: Wissenschaft. Verantwortung. Frieden. Ausgewählte Schriften. Hrg. von Paul BRODA, Gitta DEUTSCH, Peter MARKL, Thomas SCHÖNFELD, Helmut SPRINGER-LEDERER, Wien 1985, 184–200.

1930/31 an der Wiener Universität, für Theodor SEXL (1899—1967) und für den 1925 bereits an der Technischen Hochschule habilitierten Hans BAUER (1891—1953). In Graz kam es wie in Innsbruck in diesem Zeitraum zu keiner Habilitation für theoretische Physik. Heinrich BRELL (1877—1934) hatte sich vor 1918 bei Michael RADAČOVIC, der nach kurzer Privatdozententätigkeit bei Karl EXNER an der Universität Innsbruck in Graz von 1906 bis 1934 das Ordinariat für theoretische Physik innehatte und dessen intellektuelle Prägung noch auf die Jahre vor dem Durchbruch der Relativitäts- und Quantentheorie zurückgeht, habilitiert. BRELL kündigt 1917 „Einleitung in die Quantentheorie“ an. Obwohl BRELL hauptamtlich von 1921 bis 1934 an der Montanuniversität Leoben als Professor für Mathematik und Physik wirkte, führte er als Privatdozent in Graz seit 1929 die neue Wellenmechanik in das Lehrprogramm in gesonderten Spezialvorlesungen ein, z. B. „Wellenmechanik und Quantenmechanik“ (Sommersemester 1930 und Wintersemester 1930/31), „Der mathematische Apparat der modernen Quantenmechanik“ (im Studienjahr 1932).<sup>17</sup>

Vor diesem Hintergrund war es schwierig, in Innsbruck für Arthur MARCH (1891—1957), der 1933 eine Einladung der Universität Oxford als Gastprofessor für vier Semester erhalten hatte, Ersatz zu finden. SCHRÖDINGER intervenierte am 2. August 1933 bei THIRRING: „*Ich möchte Dir bloß sagen, daß Du auch mir einen großen Gefallen erweisen würdest, wenn es Dir möglich wäre, für Arthur MARCH eine geeignete Vertretung ausfindig zu machen und ihm dadurch die Möglichkeit zu geben, daß er das Oxforder Anbot (bei dem ich ein Bißchen meine Hand im Spiele habe) annimmt.*“ Die Innsbrucker Fakultät äußerte: „*Für die Supplierung der Lehrkanzel für theoretische Physik an der philosophischen Fakultät der Universität Innsbruck für die Dauer der Beurlaubung Professor MARCHS kommt derzeit nur Dr. Theodor SEXL, Privatdozent für theoretische Physik an der Universität Wien, in Betracht, da das Fach durch andre Privatdozenten gegenwärtig in Österreich nicht vertreten ist. Und es ist nur ein glücklicher Zufall, daß Dr. SEXL die Möglichkeit hat und unter gewissen Bedingungen auch bereit ist, die Supplierung der Lehrkanzel zu übernehmen.*“<sup>18</sup>

Als SCHRÖDINGER 1921 nach Zürich kam, war er noch nicht „der berühmte SCHRÖDINGER“. Erst in den Jahren 1925/26 entstanden unter Weiterführung der Arbeiten von Louis de BROGLIE jene sechs „Abhandlungen zur Wellenmechanik“, die 1933 mit dem Nobelpreis (gemeinsam mit Paul Adrien DIRAC) ausgezeichnet wurden. Gerade in jenen Monaten des Jahres 1925, in welchen SCHRÖDINGER seine revolutionären Abhandlungen durchdachte, hat er eine Rückkehr in seine Heimat Österreich ernsthaft überlegt. An der Universität Innsbruck stand infolge der Emeritierung von Ottokar TUMLIRZ (1856—1928), der ein Gegner der Quantentheorie war, die Lehrkanzel für theoretische Physik offen<sup>19</sup>. Der primo loco-Vorschlag der Philosophischen Fakultät für SCHRÖDINGER vom 6. Juni 1925 wurde noch vor dessen internationalem Durchbruch erstellt. SCHRÖDINGER nachgereiht waren aequo loco Arthur MARCH<sup>20</sup> und Adolf SMEKAL. (*Vergleiche Dokument Nr. 3*)

Am 19. August 1925 machte SCHRÖDINGER dem amtierenden Dekan der Philosophischen Fakultät II der Universität Zürich Otto SCHLAGINHAUFEN (1879—1973) Mitteilung, daß er

<sup>17</sup> Klaus OSWATITSCH vermerkt in Gabriele KERBER — Auguste DICK — Wolfgang KERBER: Dokumente, Materialien und Bilder zur 100. Wiederkehr des Geburtstages von Erwin Schrödinger. Wien 1987, 98: „*Nachdem der Lehrstuhl für Theoretische Physik an der Grazer Universität verwaist war, bot Schrödinger erstmals richtige moderne Physik in Graz. Neben der klassischen Physik brachte er Quantenmechanik und die damals in den Anfängen befindliche Kernphysik.*“

<sup>18</sup> Universitätsarchiv Innsbruck, Personalakt Arthur March.

<sup>19</sup> Für das Folgende vgl. Ferdinand CAP: Erwin Schrödinger und Tirol, in: Jahrbuch Überblicke Mathematik 1986, 211—216 und Gerhard OBERKOFER: Die Lehrkanzeln für Mathematische Physik, in: Franz HUTER (Hg.): Mathematik, Physik und Chemie an der Philosophischen Fakultät zu Innsbruck bis 1945 (= Forschungen zur Innsbrucker Universitätsgeschichte 10). Innsbruck 1971, 120—132.

<sup>20</sup> Über March siehe Ferdinand CAP: Nachruf auf Arthur March, in: Acta Physica Austriaca 11 (1957), 289—292.



Erwin Schrödinger um 1904

„heute einen Ruf als Ordinarius für theoretische Physik an die Universität Innsbruck (Nachfolge von Prof. Otto TUMLIRZ) erhalten habe“. In Zürich konnte man ruhig abwarten, weil man hier nicht zu Unrecht hoffte, „daß die Bedingungen in Innsbruck bei weitem nicht so günstig sein werden, wie sie Kollege SCHRÖDINGER jetzt bei uns hat, so daß SCHRÖDINGER uns erhalten bleibt.“

Trotz der mißlichen Forschungsbedingungen in Innsbruck schreibt SCHRÖDINGER am 23. Juli 1925 an seinen Freund THIRRING nach Wien: „Von Wien habe ich bis heute noch nichts gehört. Das geht ja immer eine Zeit, schadet ja auch in dem Fall nichts. Ich gestehe, daß ich recht gern nach Oesterreich zurückkäme, wenn es sich irgend möglich machen läßt. Wir werden ja sehen. Wen ich vorzöge von den beiden, M(ARCH) und SM(EKAL), wüßst' ich nicht ohne reifliche Ueberlegung zu sagen. SM(EKAL) hat freilich viel mehr gemacht, aber ich weiß nicht, ob M(ARCH) nicht origineller und tiefer ist. Ich müßte mir seine Theorie des Bremsspektrums noch einmal ordentlich ansehen, die sicher gute Gedanken enthält, wenn sie auch im ersten Moment etwas abenteuerlich anmutet.“ Am 26. November 1925 reiste SCHRÖDINGER zu Berufungsverhandlungen nach Wien.

Während SCHRÖDINGER noch überlegte, nach Innsbruck zu gehen, kam es dort zu einer provinziellen Zeitungspolemik gegen seine Berufung, die der Öffentlichkeit als kostspielige „Luxusberufung“ dargestellt wurde. Auch wenn die Polemik um SCHRÖDINGER vor dem Hintergrund der sogenannten „Genfer Sanierungspolitik“ verständlich erscheint, macht sie deutlich, daß im Bewußtsein der österreichischen Öffentlichkeit die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung viel weniger verankert war als in der mit Österreich vergleichbaren Schweiz.

Am 28. März 1926 schreibt SCHRÖDINGER seinem Züricher Dekan SCHLAGINHAUFEN: „Ich beehre mich, Ihnen mitzuteilen, daß ich den seiner Zeit erhaltenen Ruf an die Universität Innsbruck nunmehr endgültig abgelehnt habe. Erlauben Sie mir, meiner tiefgefühlten Freude Ausdruck zu geben, daß die Umstände es mir erlaubt haben, der Züricher Universität und dem hochangesehenen Kollegium, welchem Sie zur Zeit vorstehen, auch fernerhin anzugehören.“

Wenige Tage zuvor, am 25. März, hatte der Regierungsrat in Zürich zur Berufsabwehr beschlossen: „Die Jahresbesoldung des Prof. Dr. E. SCHRÖDINGER wird mit Wirkung vom 16. April 1926 ab um Fr(anken) 1000 (ausgehend von der bisherigen Besoldung von 14500 Franken — Anm.) erhöht, wovon Fr(anken) 500 dem ordentlichen Kredit und Fr(anken) 500 dem Fonds für die Universität entnommen werden.“ Innsbrucker Zeitungen kolportierten Ende Jänner 1926, SCHRÖDINGER sei ein Monatsgehalt von 1200 Schilling zugestanden worden, obwohl man an „einer kleinen Provinzuniversität (1600 Studenten)“ auch mit einer mit 470 Schilling zu entlohnenden Lehrkraft das Auslangen finden könnte: Das großzügige Angebot von 14400 Schilling Jahresgehalt mit Pensionsregelung durch die österreichische Unterrichtsverwaltung konnte bei einem rund ein Drittel geringeren Kurswert des Österreichischen Schillings gegenüber dem Schweizer Franken trotzdem nicht mit SCHRÖDINGERS Züricher Besoldung konkurrieren.<sup>21</sup>

Zu SCHRÖDINGERS Ablehnung, dem Ruf nach Innsbruck zu folgen, mag auch beigetragen haben, daß sich die Übersiedlung von Egon SCHWEIDLER (1873—1948), der als Fakultätsreferent die Berufung von SCHRÖDINGER vorgeschlagen hatte, nach Wien als Vorstand des dortigen I. Physikalischen Instituts schon abgezeichnet hatte. SCHRÖDINGER kannte SCHWEIDLER aus seiner Wiener Studentenzeit als Physiker aus dem Umfeld von Franz EXNER und Stefan MEYER: Max von LAUE schätzte die von SCHWEIDLER 1905 gegebene Deutung des radioaktiven Zerfallsgesetzes als einen „Fortschritt von unabsehbarer Bedeutung“.<sup>22</sup>

Im Laufe des Jahres 1926 begann SCHRÖDINGER in den „Annalen der Physik“ seine Mitteilungen zur Wellenmechanik („Quantisierung als Eigenwertproblem“) zu veröffentlichen.

---

<sup>21</sup> Die Berufungsangelegenheit „nach Schrödinger“ wird im Folgenden nach den Akten im Universitätsarchiv Zürich dargestellt. Besten Dank für weitreichende Unterstützung Herrn Dr. G. A. NOGLER, dem Leiter des Universitätsarchivs Zürich!

<sup>22</sup> Max von LAUE: Geschichte der Physik, 4. Auflage, Berlin 1959, 124. Vgl. dazu Rudolf STEINMAURER: Die Lehrkanzel für Experimentalphysik, in: Franz HUTER, wie Anm. 19, 55—119, hier 94—97.

Binnen weniger Monate folgte in der Atomphysik eine Revolution auf die Vorige, wie Wolfgang PAULI 1945 in seiner Stockholmer Nobelpreisrede zusammenfaßt: *„Im gleichen Jahre 1925, in dem ich meine Arbeit über das Ausschließungsprinzip veröffentlichte, formulierte de Broglie seine Konzeption der Materiewellen und Heisenberg die neue Matrizenmechanik, der im nächsten Jahre Schrödingers Wellenmechanik schnell folgte.“* SCHRÖDINGER, der im Herbst 1926 in Kopenhagen mit BOHR und HEISENBERG den quantenphysikalischen „Grundlagenstreit“ austrug, und bei aller Skepsis gegenüber der Kopenhagener-Göttinger „Matrizenmechanik“ im gleichen Jahr in seinem Aufsatz „Über das Verhältnis der Heisenberg-Born-Jordanschen Quantenmechanik zu der meinen“ die mathematische Äquivalenz der beiden Deutungen nachwies, der an der Aufstellung einer relativistischen Wellengleichung, die schließlich 1928 von Paul DIRAC formuliert wurde, arbeitete, sich also auf dem Höhepunkt seiner wissenschaftlichen Laufbahn befand, wäre von der materiell ausgehungerten Universität Innsbruck nicht zu halten gewesen.

In Innsbruck war die mathematisch-physikalische Fachgruppe seit 1925 vielmehr mit einem massiven Personalabbau konfrontiert. Der Experimentalphysiker Friedrich LERCH (1878—1947) hat diese Entwicklung 1930 aus Anlaß der unter zufälligen und sehr glücklichen Umständen zustande gekommenen Berufung von Victor F. HESS (1883—1964) nach Innsbruck geschildert: *„Trotz der enormen Steigerung der Frequenz an unserer Universität und der hierdurch bedingten erhöhten Anforderung an Personal und Institut ist in den letzten Jahren ein Abbau und eine Reduktion der Lehrstellen der oben erwähnten Fächer eingetreten und nicht ein Ausbau. Es gab im Sommersemester 1925: 2 Ordinarien für Mathematik (Konrad ZINDLER, Josef Anton GMEINER), 2 Ordinarien für Experimentalphysik (SCHWEIDLER, LERCH), 1 Ordinarius für theoretische Physik (TUMLIRZ), 1 Ordinarius für Kosmische Physik (Meteorologie, Albert DEFANT), 1 Ordinarius für Astronomie (Arthur SCHELLER). Von diesen 7 Ordinarien sind heute 4 mit Extraordinarien besetzt, ein Ordinariat (Experimentalphysik) wurde gestrichen.“*

Am 1. Oktober 1926 wurde der 1917 mit den drei Arbeiten „Zur Elektronentheorie der Metalle“ (Annalen der Physik, Mai 1916), „Kinetische Theorie der Verdampfung“ (Physikalische Zeitschrift Juli 1916) und „Theorie der Geschwindigkeit unimolekularer Reaktionen und deren Beschleunigung durch Wasserstoffionen“ (Zeitschrift für physikalische Chemie 1916) habilitierte Arthur MARCH, der auch bei Arnold SOMMERFELD in München und Fritz HASENÖHRL in Wien studiert hatte, Extraordinarius für theoretische Physik.

MARCH las erstmals im Wintersemester 1918/19 und dann wieder im Wintersemester 1924/25 „Theorie der Strahlung und der Quanten“. Nach neuerlich fünfjähriger Pause kündigt MARCH im Sommersemester 1929 wiederum diese Vorlesung gemeinsam mit einer einstündigen Vorlesung über „Grundzüge der speziellen Relativitätstheorie“ — dem ersten diesbezüglichen Spezialkolleg an der Universität Innsbruck — an. Grundlage für die ersten beiden quantentheoretischen Vorlesungen war das 1919 veröffentlichte gleichnamige Buch „Theorie der Strahlung und der Quanten“, das noch ausschließlich auf Max PLANCK und Niels BOHR aufbaute. MARCHS spätere Vorlesungen zur Quantentheorie beruhten auf seinem Buch „Die Grundlagen der Quantenmechanik. Zweite, vollkommen umgearbeitete Auflage von ‚Theorie der Strahlung und der Quanten“.

Mehrere Urghenzen der Fakultät, MARCH das TUMLIRZsche Ordinariat zu verleihen, blieben über ein Jahrzehnt bis 1936 unberücksichtigt. Der unbeantwortet gebliebenen Eingabe vom 3. Juli 1928 folgte am 5. Mai 1930 die erste Urgenz, der ein Gutachten von Werner HEISENBERG vom 29. Jänner 1930 über MARCHS Lehrbuch „Die Grundlagen der Quantenmechanik“ beigegeben wurde: *„Vielen Dank für das Manuskript Ihres schönen Buches, das ich Ihnen gleichzeitig zurücksende. Die originellen Methoden, mit denen Sie die schwierige Theorie des Wellenpakets durchführen, finde ich sehr klar und anschaulich und es erscheint mir besonders verdienstvoll, daß Sie den Zusammenhang der Theorie mit der unmittelbaren Erfahrung in den Vordergrund der Diskussion stellen (immer wieder wird mit Unrecht der abstrakte Charakter der Theorie betont). Erlauben Sie mir aber, daß ich zu einigen Punkten einige kurze Bemerkungen mache. Zu-*

nächst zum Begriff der Kausalität. Ich weiß nicht, ob Sie das statistische Element der neuen Theorie nicht beinahe etwas übertrieben haben. Es gilt doch z. B. der Energiesatz exakt, d. h. wenn man die Energie zur Zeit  $t=0$  mißt, das System ungestört läßt und die Energie bei  $t=1$  wieder mißt, so kann man sicher sein, die gleiche Energie zu finden. — Außerdem sollte man vielleicht S(eite) 14 erwähnen, daß der Begriff des abgeschlossenen Systems in der Qu(anten) Th(eorie) seinen Sinn verliert, weil die Messung die Abgeschlossenheit prinzipiell durchbricht. Schon aus diesem Grund muß die klassische Definition der Kausalität aufgegeben werden. — Hinsichtlich der beobachtbaren Größen ist vielleicht noch zu sagen, daß das Ideal, nur beobachtbare Größen zu benützen, sicher nicht erreicht werden kann. Denn in den alltäglichen Begriffen sind schon unerlaubte Verallgemeinerungen in Menge vorhanden. Aber erst die Theorie entscheidet, welche davon schädlich oder unschädlich sind. Die Fußnote auf S(eite) 53 habe ich nicht ganz verstanden. Ihre Abschätzung bezieht sich doch wohl nur auf Kristallgitter. Wenn man Beugung an Gittern mit großer Gitterkonstante betrachtet, scheint mir Ihr Einwand nicht mehr zutreffend; ich glaube, daß man prinzipiell die Giltigkeit der klassischen Gesetze kontrollieren kann.“<sup>23</sup>

1927 konnte auch Zürich SCHRÖDINGER nicht mehr halten: Bereits für die letzten Wochen des Wintersemester 1926/27 wurde SCHRÖDINGER zur Abhaltung von Gastvorlesungen an der Universität Madison (Wisconsin, USA) von der Universität Zürich beurlaubt. Seine laufende Vorlesung „Materie und Strahlung“ brachte er bis Weihnachten zum Abschluß. Die zweite Lehrveranstaltung über „Theorie des Lichtes“ übernahm der Experimentalphysiker Edgar MEYER (1879—1960). Während seines Aufenthaltes in den USA erhielt SCHRÖDINGER einen Ruf an die Universität Madison, den er, wie er dem als Dekan amtierenden Zoologen Jean STROHL (1886—1942) am 17. Mai 1927 mitteilte, ablehnte.

Der Präsident der John Hopkins Universität in Baltimore F. J. GOODNOW besuchte SCHRÖDINGER in Zürich persönlich, um ihm am 3. Juni 1927 die Professur für theoretische Physik an der John Hopkins Universität anzubieten.

Am 1. Juli 1927 bot das Berliner Wissenschaftsministerium SCHRÖDINGER den durch die Emeritierung von Max PLANCK freigewordenen ordentlichen Lehrstuhl für theoretische Physik an der Universität Berlin an. SCHRÖDINGER teilte diese Berufung noch am selben Tag Dekan STROHL mit, der am 5. Juli 1927 antwortete: „Ich kann mir denken, daß es diesmal für Sie ganz besonders schwer sein wird, eine Entscheidung zu treffen, hoffe aber zugleich, daß es auch ein Anlaß sein wird, Ihnen unsererseits zu beweisen, wie hoch wir Ihre Wirksamkeit hier einschätzen.“

Für SCHRÖDINGER war die Entscheidung schwierig, zumal ihn die Berliner Philosophische Fakultät am 4. Dezember 1926 nach dem aus Altersgründen wohl nur ehrenhalber erstgenannten Arnold SOMMERFELD und vor Max BORN (1882—1970) — Peter DEBYE war wegen seiner Neigung zur Experimentalphysik und Werner HEISENBERG wegen seines jugendlichen Alters nicht in die engste Wahl gezogen worden — mit der Begründung vorgeschlagen hatte: „Schon seit Jahren ist SCHRÖDINGER vorteilhaft bekannt durch seine gewandte, frisch zupackende und dabei doch sehr gründliche Art, sich die ihn interessierenden neuen Probleme der Physik auf den verschiedensten Gebieten herauszusuchen und sie durch originelle und tiefe Ideen zu fördern, mit dem ganzen Rüstzeug, welches die mathematischen und physikalischen Methoden jeweils zur Verfügung stellen. Diese Arbeitsweise hat er unter anderem bewährt bei der Behandlung von Problemen der Statistik der Materie, der optischen Interferenzrechnungen, der physiologischen Farbentheorien. Neuerdings ist ihm ein besonders großer Wurf gelungen durch seinen genialen Gedanken der Auflösung der bisherigen korpuskularen Mechanik in eine undulatorische Mechanik mittels der von ihm aufgestellten Differentialgleichung für die Wellenfunktion. Wenn dieser Schritt sich einerseits als eine natürliche Weiterbildung der klassischen Mechanik darstellt, so zeigt er andererseits einen eigenartigen Zugang in das bisher gänzlich abseits gelegene Gebiet der Quanten, von deren Natur er dadurch eine

---

<sup>23</sup> Universitätsarchiv Innsbruck, Archivkarton „Materialien zur Geschichte der Innsbrucker Physik“.





Erwin Schrödinger um 1906

einigermaßen anschauliche Vorstellung zu liefern verspricht. Zahlreich sind die Folgerungen, welche SCHRÖDINGER selber bereits aus dieser glücklichen Entdeckung ableiten konnte, noch zahlreicher die Anregungen, die er damit nach allen Seiten hin ausgestreut hat. Obwohl SCHRÖDINGERS Theorie noch nicht in ganz abgeschlossener Form vorliegt, und man somit ihre Tragweite noch nicht vollständig übersehen kann, dürfte sie doch den größten Fortschritt der Quantentheorie seit (Richard) BECKERS (1887—1955) Deutung der Bahnenserie darstellen. Es kommt hinzu, daß SCHRÖDINGER im Vortrag wie im Gespräch eine vortreffliche, durch Einfachheit und Prägnanz ausgezeichnete Darstellungsgabe besitzt, deren Eindruck durch das gewinnende Temperament des Süddeutschen noch verstärkt wird.“<sup>24</sup>

Am 13. Juli 1927 gab SCHRÖDINGER Dekan Jean STROHL vorläufig Antwort über den Stand der Berufung: „Ich danke Ihnen sehr für Ihre freundschaftliche und zugleich so verständnisvolle Stellungnahme, welche sehr dazu beiträgt, daß, wenn ich wirklich von Zürich fortsollte, dies nur mit nassen Augen geschehen würde. Vorläufig ist natürlich noch nichts entschieden, weder äusserlich noch innerlich. Der Entschluß wird mir sehr sauer werden.“ Die Studentenschaft der Universität Zürich demonstrierte am 14. Juli 1927 mit einem Fackelzug für den Weiterverbleib von SCHRÖDINGER.

Da auch an der ETH Zürich durch die Berufung von Peter DEBYE nach Leipzig der dortige Lehrstuhl für theoretische Physik vakant wurde, stand die Universität vor einer schwierigen Berufungsfrage. DEBYE hatte mit Schreiben vom 26. Juli 1927 aus New York an den Präsidenten des Schweizerischen Schulrates um Entlassung gebeten: „Das Detailstudium des in Leipzig Gebotenen ergab insbesondere die mögliche und wahrscheinliche, wesentliche Ausdehnung meines Wirkungsfeldes, sowie die Tatsache, daß ich mit Sicherheit auf einen größeren Kollegenkreis rechnen kann, auf dessen Zusammensetzung ich einen Einfluß habe und welcher ein wissenschaftliches Ziel erstrebt, das dem Meinigen ähnlich ist. Daraufhin habe ich geglaubt nicht mehr zögern zu sollen und den Schritt getan.“<sup>25</sup> Aufgrund dieser neuen Vakanz wurden von Seiten der Universität Unterhandlungen mit dem Präsidenten des Schweizerischen Schulrates aufgenommen, um eventuell beide theoretischen Lehrstühle zu verbinden und mit SCHRÖDINGER zu besetzen. Dieser von Paul SCHERRER unterstützte Gedanke konnte nicht realisiert werden, weil SCHRÖDINGER im letzten Augenblick von Berlin noch weitgehende Zusicherungen erhielt (Vgl. Dokument Nr. 4).

Mit Erlaß des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung vom 19. September 1927 erhielt SCHRÖDINGER zum 1. Oktober 1927 die Ernennung als Ordinarius für Theoretische Physik und als Direktor des Instituts für Theoretische Physik an der Universität Berlin. Die Erziehungsdirektion in Zürich bereitete SCHRÖDINGER kein Hindernis, die Berliner Stelle sofort anzunehmen, obschon das Wintersemester 1927/28 unmittelbar bevorstand.

Die Eidgenössisch Technische Hochschule fand nach DEBYE im erst siebenundzwanzigjährigen Österreicher Wolfgang PAULI (1900—1958) gleichwertigen Ersatz, nachdem Werner HEISENBERG, der mit PAULI vorgeschlagen gewesen war, sich „nach längerer Überlegung“ doch entschlossen hatte, „die Professur in Leipzig anzunehmen, da es mir lieber ist, in Deutschland zu bleiben und weil die Zusammenarbeit mit DEBYE mich sehr lockt.“

Die Philosophische Fakultät II der Universität Zürich trat für die Nachfolge von SCHRÖ-

---

<sup>24</sup> Archiv der Humboldt Universität Berlin. Am Text der Berliner Fakultät fällt auf, daß wohl Richard BECKERS heute eher in Vergessenheit geratene Arbeiten Erwähnung finden, während die Arbeiten des französischen Physikers Louis Victor de BROGLIE (1892—1987), die Ausgangsbasis der SCHRÖDINGERSchen Wellenmechanik waren, hier wohl wegen nationaler Vorurteile nicht genannt sind. EINSTEIN, der von der Berliner Fakultät in erster Linie für die PLANCK-Nachfolge in Aussicht genommen war, wünschte als Mitglied der Akademie der Wissenschaft, daß „an seinem gegenwärtigen Verhältnis zur Fakultät, das ihn durchaus befriedigt, keine Änderung vorgenommen“ werde.

<sup>25</sup> Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Wissenschaftshistorische Sammlungen. Für weitreichende Unterstützung Herrn Dr. Beat GLAUS, dem Leiter des ETH-Archivs, besten Dank!

DINGER in ein internationales Begutachtungsverfahren ein. Acht Namen standen im November 1927 zur Diskussion: Leon BRILLOUIN (1889–1969) in Paris — Louis Victor DE BROGLIE (1892–1987) in Paris — Enrico FERMI (1901–1954) in Rom — Ralph Howard FOWLER (1889–1944) in Cambridge, England — Jakow Iljitsch FRENKEL (1894–1952) in Leningrad — Edwin Crawford KEMBLE (geboren 1889) in Cambridge, USA — Richard Chace TOLMAN (1881–1948) in Pasadena, USA — Fritz ZWICKY (1898–1974) in Pasadena, USA. Über diese Namenliste sind die von der Züricher Fakultät erbetenen Gutachten von Erwin SCHRÖDINGER (Vgl. Dokument Nr. 5), von Peter DEBYE, der sich darüber auch mit Werner HEISENBERG beraten hatte (Vgl. Dokument Nr. 6), von Hendrik Antoon LORENTZ (1853–1928) (Vgl. Dokument Nr. 7), von Paul SCHERRER (Vgl. Dokument Nr. 8), von Orso Mario CORBINO (1876–1937), der seinen Schüler Enrico FERMI empfahl, und von Paul LANGEVIN (1872–1946), der in seiner Stellungnahme am 19. 12. 1927 mehr für BRILLOUIN als für den späteren Nobelpreisträger de BROGLIE, der aber für Zürich ohnedies nicht erreichbar war, eintrat, erhalten.

Der emeritierte Innsbrucker Ordinarius für theoretische Physik Ferdinand CAP beurteilt 1991 die Züricher Vorgänge im Rückblick: *„Es war für mich als Mitglied und auch Vorsitzender so mancher Berufungskommission von Interesse, die Gutachten, die anlässlich der Neubesetzung der Lehrkanzel für theoretische Physik an der Universität Zürich erstattet wurden, zu lesen. Eine Differenz zu Österreich fiel mir sofort auf: während hier der abtretende Ordinarius gerade noch etwas in der Kommission mitreden darf, aber nicht zu Gutachten herangezogen wird, war dies 1927 in Zürich anders. Prof. SCHRÖDINGER, der den Ruf von Zürich nach Berlin angenommen hatte, wurde vom Dekanat der philosophischen Fakultät Zürich aufgefordert, über einige in Betracht gezogene theoretische Physiker sein Gutachten abzugeben. Zu bemerken ist weiters, daß damals derartige Gutachten als strikt vertraulich angesehen wurden, was heute nicht mehr der Fall ist und dazu führt, daß in Österreich aus dem In- und Ausland eintreffende Gutachten viel weniger klar und offen geschrieben werden. Das Gutachten von SCHRÖDINGER über FERMI, FOWLER und TOLMAN wird auch heute rückblickend jeder informierte Physiker vollen Herzens unterschreiben können. Erstaunlich und durch die seinerzeitige Entwicklung voll bestätigt, sind die Worte, die SCHRÖDINGER über DE BROGLIE findet. BRILLOUIN kommt, rückblickend gesehen, zu schlecht weg, was aber nicht erstaunlich ist, da viele seiner wesentlichen Arbeiten erst nach 1927 entstanden sind. Bei FRENKEL hat SCHRÖDINGER sicher richtig geurteilt, wobei seine offene Erklärung, dieser sei ihm nicht sympathisch, etwas erstaunt. KEMBLE ist ebenfalls, auch rückblickend, richtig beurteilt und ZWICKY kommt ein bißchen zu schlecht weg, er war allerdings damals auch noch sehr jung und war eigentlich nicht theoretischer Physiker, sondern Astronom.“*<sup>26</sup>

Mit Enrico FERMI trat auf Vorschlag der Universität die Erziehungsdirektion zuerst in Verhandlung, doch lehnte dieser am 11. März 1928 mit der Begründung ab: *„Die Professoren (Federico) RAFFAELE (1862–1937) und CORBINO hatten mir bereits vor einigen Monaten davon gesprochen. Inzwischen sind aber meine Familienverhältnisse dahin geändert, daß ich mich verlobt habe und bald heiraten werde. Deshalb muß ich diesen ehrenvollen Ruf ablehnen.“*<sup>27</sup>

Von DEBYE und HEISENBERG und auch von PAULI<sup>28</sup> wurde in Zürich auf den Leipziger Extraordinarius Gregor WENTZEL (1898–1978) aufmerksam gemacht. WENTZEL, wie PAULI Schüler von Arnold SOMMERFELD, hatte zuvor einen Ruf nach Halle abgelehnt, wo er von Gustav HERTZ (1887–1975) für die Nachfolge von Karl SCHMIDT (1862–1946) mit der Begründung vorgeschlagen worden war: *„Er hat in einer Reihe von ausgezeichneten Arbeiten sehr wertvolle Beiträge zur Entwicklung der Atom- und Quantentheorie geliefert. Von besonderer Bedeutung*

<sup>26</sup> Schreiben vom 8. April 1991.

<sup>27</sup> FERMI Frau Laura FERMI veröffentlichte Erinnerungen „Mein Mann und das Atom“, Düsseldorf 1956.

<sup>28</sup> Vgl. Wolfgang PAULI: Wissenschaftlicher Briefwechsel (wie Anm. 5), 415.

sind seine Arbeiten zur Systematik der Röntgenspektren. . . . Herr WENTZEL ist außerdem als ausgezeichnete akademischer Lehrer bekannt.“<sup>29</sup> WENTZEL scheint bereits im ersten Fakultätsvorschlag an dritter Stelle auf, während der Schweizer ZWICKY, von dem LORENTZ meinte, er dürfe nicht aus den Augen verloren werden, und der Paul SCHERRER willkommen gewesen wäre, erst an vierter Stelle genannt ist. Die beiden eigenen Dozenten der Universität Simon RATNOWSKY (1884–1945) und Richard Joseph BÄR (1892–1940) wurden nicht in die engere Wahl gezogen. (Vgl. Dokument Nr. 9)

Nach FERMIS und ZWICKYS Ablehnung forderte die kantonale Erziehungsdirektion die philosophische Fakultät II auf, weitere Recherchen anzustellen, deren Ergebnis ein neuer Vorschlag mit Gregor WENTZEL primo loco, Samuel Abraham GOUDSMIT (1902–1978) in Ann Arbor secundo loco und, mit deutlichem Abstand, für W. RUBINOWICZ in Lemberg war: GOUDSMIT, vom Österreicher Paul EHRENFEST (1880–1933) in einem Brief an Hans THIRRING am 19. Februar 1925 sehr empfohlen, war ein Schüler des Nobelpreisträger Pieter ZEEMAN (1865–1943) und hat später für die Alliierten das deutsche Atombombenprojekt eingeschätzt. (Vgl. Dokument Nr. 10)

Am 23. August 1928 trat Gregor WENTZEL die Nachfolge von SCHRÖDINGER in Zürich an. Obwohl Zürich innerhalb weniger Wochen mit SCHRÖDINGER und DEBYE zwei Koryphäen verloren hatte, „entstand in Paulis Umkreis und unter Mitwirkung seines Freundes Gregor Wentzel eines der bedeutendsten Zentren der Theoretischen Physik der dreißiger Jahre, Schüler und Mitarbeiter kamen aus aller Welt, um hier bei Pauli das physikalische Denken zu erlernen“: Unter ihnen J. Robert OPPENHEIMER und Viktor WEISSKOPF. 1930 formulierte Pauli in Zürich die Neutrinohypothese.<sup>30</sup>

Erwin SCHRÖDINGERS Rückkehr nach Österreich gestaltete sich schwierig und langwierig: Nachdem der Hitlerfaschismus SCHRÖDINGER aus Berlin vertrieben hatte, folgte er im Frühjahr 1934 einer Einladung zu Gastvorlesungen an die Universität in Princeton, für das Wintersemester 1934/35 nahm er einen Studienurlaub nach Oxford. Von der Universität Berlin mit Wirkung 31. März 1935 entpflichtet, wurde SCHRÖDINGER mit Beginn des Wintersemesters 1936/37 als Ordinarius für theoretische Physik in der Nachfolge von Michael RADAKOVIC an die Universität Graz und als Gastprofessor an die Universität Wien berufen. Die Naziokkupation Österreichs im März 1938 beendete abrupt diese Tätigkeit. Nach neuerlicher Flucht verbrachte er im Exil fast zwei Jahrzehnte am Dublin Institute for Advanced Studies. Die zweimalige Flucht vor den Nazis und der Krieg machen es verständlich, daß SCHRÖDINGER in den ersten Nachkriegsjahren eine mögliche Rückkehr nach Wien oder Berlin hinauszögerte. Für Wien hatte SCHRÖDINGER gemeinsam mit THIRRING schon konkrete Überlegungen angestellt: „Deine Idee, daß wir (aber höre, das ist nun alles wirklich ganz privat von Freund zu Freund) daß wir die theoretische Physik in Wien gemeinsam verarzten, gefällt mir ausgezeichnet. Wenn wir bloß die anderen dazu kriegen, daß sie Ja sagen. . . . Zu machen wäre es m. E. so. Du machst ruhig weiter. Das Ministerium reserviert die für mein Grazer Ordinariat ausgeworfene Summe (die ziemlich hoch war, auf die ich aber schließlich Anspruch habe) für ein 2tes Ordinariat am Wiener Institut für Theoretische Physik. (Wenn sie lieber wollen können sie's Naturphilosophie nennen, entsprechend dem englischen Gebrauch, wo natural philosophy ungefähr dasselbe bedeutet wie theoretical physics.) Budgetmäßig läßt sich die Sache wohl machen; die Grazer Stelle bleibt mit einem Extraordinarius besetzt: Diese Nazifakultät wird nicht mucksen, die müssen froh sein, daß sie überhaupt bestehen bleiben. Und eines der drei experimentellen Ordinariate in Wien wird kassiert — bzw. eben an das Institut für theoretische Physik übertragen. Jenes dritte Ordinariat war ja doch seiner Zeit wirklich

<sup>29</sup> Archiv der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

<sup>30</sup> Karl von MEYENN: Einleitende Bemerkungen, in: Wolfgang PAULI: Physik und Erkenntnistheorie, Braunschweig 1984, XVI; vgl. dazu auch Steffen RICHTER: Wolfgang Pauli. Die Jahre 1918–1930. Skizzen zu einer wissenschaftlichen Biographie, Aarau 1979, 84–89.



Erwin Schrödinger um 1911

bloß geschaffen worden, um gewissen Aspirationen zu genügen. Und daß heute die theoretische Physik immer mehr an Bedeutung gewonnen hat, wissen wir auch.“<sup>31</sup>

Für das Wintersemester 1950/51 übernahm SCHRÖDINGER in Innsbruck eine Gastprofessur mit einer vierstündigen Lehrverpflichtung über allgemeine Relativitätstheorie und Feldtheorie. Am 16. Dezember 1950 schreibt er aus Innsbruck an THIRRING nach Wien: „Mein Eindruck vom akademischen Österreich ist, daß es unverantwortlich geknebelt ist. Die verschwindend kleinen Geld- und Devisenbeträge, die ausreichen würden, um den freien Ideenverkehr mit der übrigen Welt, und damit die freie Entwicklung österreichischen Talents zu gestatten, sind stumpfsinnig der allgemeinen kommerziellen Regelung unterstellt. Die Dotationen sind lächerlich, darüber hinaus (d. h. auch für einen beliebig Reichen) ist die Beschaffung eines ausländischen Buches oder einer Zeitschrift eine Affäre von vielen Monaten. Z. B. habe ich jetzt — durch einen netten Brief an SOMMERFELD — dem hiesigen Institut ein Exemplar seiner Vorlesungen verschafft, das, gekauft, die halbe Dotation auffressen und überdies erst im Frühjahr eintreffen würde. Nun, das ist ein Geschenk, und das Beispiel schlecht gewählt. Aber ganz allgemein kann ich, als Ausländer von ganz bescheidenen Mitteln, mir hier alles verschaffen, was ich brauche, weil ich es von Dublin aus bezahlen kann, während mein inländischer Kollege erst bei der Nationalbank petitionieren muß, ob ihm die paar Pfund oder Franken gnädigst gestattet werden. Das ist ein Unding. Die ganze Unesco gehört in die Wurst, wenn sie damit nicht fertig wird. Aber die Eseln wissen ja gar nichts davon, fressen Kaviar und Austern auf die respektiven Devisenkonto und verrülpsen sie ad maiorem dei gloriam. Die armen jungen Leute, die hier was arbeiten wollen, können an den Zeitschriftenresten vor 1938/39 herumknabbern. Als ich heute einem sagte, er solle meine Arbeit in Proc(eedings of the) Roy(al) Soc(iety) 1935 nachlesen, sagte er: die haben wir nicht.“

1956 nahm SCHRÖDINGER auf Initiative von Hans THIRRING ein für ihn errichtetes persönliches Ordinariat für theoretische Physik an der Wiener Universität an. Die Unterrichtsbehörde tat sich leicht, da SCHRÖDINGER als pensionierter Professor der Grazer Universität ohnedies im Genuß der Pensionsbezüge im Höchstausmaß eines österreichischen Ordinarius stand.

---

<sup>31</sup> Brief an Thirring vom 14. Mai 1946. Nach Berlin schrieb SCHRÖDINGER am 24. Juni 1946: „Die Jahre an der Berliner Universität gehören zu den glücklichsten meines Lebens. Die Möglichkeit einer Rückkehr dorthin, wenn auch bloß als Emeritus, behalte ich dauernd im Auge. Daß man darüber hinaus daran denkt, mich zu reaktivieren, war mir eine große Freude, als ich es zuerst aus einem sehr lebenswürdigen Schreiben des Herrn Rektors vom 10. Juni 1946 erfuhr. Dennoch muß ich für eine solche Entscheidung eine Klärung und Besserung der Verhältnisse abwarten. Mitten in den Jahren, in denen die Arbeitskraft eines Wissenschaftlers sich zur intensivsten und normaler Weise ungestörten Tätigkeit zu entfalten pflegt, bin ich durch die unseligen Zeitläufte zweimal aus der Bahn geworfen worden, als ich 1933 Deutschland und wieder 1938 Österreich verließ, um mich der Despotie zu entziehen. Es war beide Male fluchtartig, das zweite Mal nur mit einem Handkoffer, all meine damalige Habe zurücklassend dort, wo sie sich noch heute befindet, soweit sie nicht inzwischen geplündert wurde. — Ich führe dies an, um zu begründen, daß ich eine dritte Verpflanzung nur in völlig geklärte und gesicherte Verhältnisse unternehmen könnte. Erneuerter Kampf mit noch widrigen Umständen würde zu viel vom verbleibenden Rest meiner Kraft aufzehren.“ (Archiv der Humboldt-Universität Berlin)

## Dokumente

### Dokument Nr. 1

1924 05 29. Zürich. Erwin SCHRÖDINGER beantragt die Einrichtung einer vierstündigen Vorlesung über „Thermodynamik“ an Stelle der bisherigen vierstündigen Vorlesung über „Analytische Mechanik starrer Systeme“.

*Original. Eigenhändige Handschrift. Universitätsarchiv Zürich.*

Ich erlaube mir, der hohen Fakultät für die kommende Sitzung folgenden Antrag zu unterbreiten:

„Die hohe Fakultät wolle (bei) den Erziehungsbehörden beantragen, daß dem Vertreter der theoretischen Physik gestattet werde, im Wintersemester 1924/25 von seinem Lehrauftrage insofern abzuweichen, daß er an Stelle der 4stündigen Vorlesung über „Analytische Mechanik starrer Systeme“ und des zugehörigen 1stündigen Proseminars eine 4stündige Vorlesung über „Thermodynamik“ und ein zugehöriges Proseminar abhält“.

Begründung: 1) Es hat sich in den drei Jahren meiner hiesigen Lehrtätigkeit herausgestellt, daß durch die alljährliche Wiederholung der Vorlesung über die Mechanik starrer Systeme der Gesamtkursus über theoretische Physik über Gebühr lange hinausgezogen wird, so daß die übrigen Gebiete zu kurz kommen. So ist z. B. die Potentialtheorie in dieser Zeit erst einmal, die Thermodynamik überhaupt noch nicht gelesen worden, obwohl ich im Durchschnitt dieser sechs Semester in jedem Semester 11 2/3 Wochenstunden abgehalten habe.

2) Die Herren Fachvertreter der Mathematik haben im Gespräch mir gegenüber die Notwendigkeit betont, daß jeder Studierende der Mathematik schon im 3. Studiensemester die Möglichkeit haben müsse, eine Vorlesung über Mechanik starrer Systeme anzuhören. Soweit es sich hier um eine Frage der Ausbildung im Fache der Mathematik handelt, darf ich meinem Urteil gegenüber dem der Herren Fachvertreter keine Bedeutung beimessen. Mir fällt es nicht leicht, die überragende Wichtigkeit gerade dieses *einen* Anwendungsgebietes der Mathematik gegenüber allen übrigen, z. B. der Potentialtheorie, in solchem Maße zu verstehen, daß mir die geschilderten Nachteile für die Ausbildung im Fache der Physik dagegen bedeutungslos erschienen. Jedenfalls aber muß ich vom Standpunkte der Mechanik-Vorlesung die auf Erfahrung gegründete Bemerkung machen, daß im 3. Studiensemester die Kenntnis der Differentialgeometrie und der Variationsrechnung noch nicht vorhanden ist, die für gewisse Teile dieser Vorlesung nötig wäre. Ich muß mir damit behelfen, die Grundzüge dieser mathematischen Disziplinen in sehr kursorischer Weise selbst zu entwickeln. Jener Teil der Mathematik-Studierenden, der bei geringer Häufigkeit der Mechanik-Vorlesung erst im 5. Semester sie zu hören Gelegenheit hätte, würde, wie ich glaube, für diese Verspätung reichlich dadurch entschädigt werden, daß er jenen schwierigeren Teilen des Gegenstandes ein vertieftes Verständnis entgegenzubringen vermöchte, nachdem die nötige mathematische Grundlage in viel vollkommenerer Weise, als von mir, von einem Fachvertreter der Mathematik gelegt worden ist.

3) Ich möchte — auf den ersten Punkt zurückgreifend — endlich noch anführen, daß der Mechanik im Rahmen der Gesamtphysik zwar immer noch eine sehr große, aber doch bei weitem nicht mehr dieselbe Bedeutung zukommt wie in früherer Zeit. Früher hoffte man, daß es gelingen werde, alle Naturvorgänge „mechanisch zu erklären“. Nachdem diese Hoffnung sich für kurze Zeit von der Mechanik auf die Electrodynamik übertragen hatte, weiß man heute, daß gerade die wichtigsten und interessantesten Naturprozesse sich unter grober Verletzung der mechanischen und elektrodynamischen Gesetze vollziehen. Demgegenüber sind z. B. die beiden Hauptsätze der Thermodynamik schlechterdings auf jeden Naturvorgang anwendbar, so daß ihnen eine ganz überragende Bedeutung in unserem Weltbilde zukommt.

Gestatten Sie, hochverehrter Herr Dekan, den Ausdruck vorzüglichster Hochachtung Ihrem sehr ergebene E. SCHRÖDINGER.

## Dokument Nr. 2

1925 05 04. Erwin SCHRÖDINGER macht zu seinem Antrag vom 29. Mai 1924 weitere Anmerkungen.

*Original. Maschineschrift. Eigenhändige Unterschrift von Erwin SCHRÖDINGER. Universitätsarchiv Zürich.*

Nachdem ich in der Juni-Sitzung des vorigen Jahres mit der vorläufigen Vertagung meines Antrages auf ein Jahr mich, nicht ganz leichten Herzens, einverstanden erklärt hatte, hat mich die Zwischenzeit von dessen Notwendigkeit neuerlich überzeugt. Die Vorlesung über Elektronentheorie, welche zuletzt im Sommersemester 1922 und im Wintersemester 1922/23 abgehalten wurde, wird erst im Sommer 1926 und im Winter 1926/27 wiederholt werden können, also nach vollen vier Jahren. Dabei rechne ich schon damit, daß ich die zur Vorbereitung nötige MAXWELLSche Theorie in einem Nebenkolleg des Wintersemester 1925/26 neben der Mechanik erledige, was vielleicht gar nicht in vollem Umfang möglich sein wird. Der Zeitraum von 4 Jahren ist natürlich viel zu lang bei der Wichtigkeit, die dieses Gebiet besonders auch für die jungen experimentell arbeitenden Physiker besitzt. Die Optik (zuletzt Sommer 1923) wird dann erst im Sommer 1927 wiederkehren usw. Dabei ist manches wichtige Gebiet, z. B. die kinetische Gastheorie (zuletzt Sommer 1922) in der Zwischenzeit nur sehr bruchstückweise in meinem 2stündigen Kolleg über Molekularstatistik, die Relativitätstheorie von mir überhaupt nicht behandelt worden (Prof. RATNOWSKY hat darüber gelesen).

Sehr drastisch zeigt sich der Mangel in meinem Seminar des laufenden Semesters. Das Thema desselben ist die vor 2 1/2 Jahren zuletzt behandelte Theorie der Wärmestrahlung. Von den drei Grundpfeilern dieser Theorie — Thermodynamik, Molekularstatistik und Elektrodynamik — fehlte damals die Thermodynamik, jetzt die Elektrodynamik. Es ist beinahe unmöglich, für das wichtige und schwierige Gebiet der Wärmestrahlung volles Verständnis zu finden bei einem Hörerkreis, dem man nicht die Grundlagen desselben in Haupt- und Nebenkollegien längstens innerhalb Jahresfrist vorgetragen hat.

Ich möchte zusammenfassend sagen:

Nach den Erfahrungen anderer und nach meinen eigenen wird eine einigermaßen befriedigende Lösung der Aufgabe, alle wichtigen Gebiete der Physik in einem Kursus von 6 oder höchstens 7 Semestern einheitlich zu behandeln, dem theoretischen Physiker unmöglich gemacht durch die Verpflichtung, eines derselben regelmäßig schon nach 2 Semestern zu wiederholen. Jene Aufgabe erscheint mir aber sowohl vom didaktischen als auch vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus unabweislich. An anderen Universitäten, die an den Rang der Züricherischen heranreichen, wird ein solcher Kursus regelmäßig abgehalten und besteht eine Beschränkung des theoretischen Physikers hinsichtlich der zeitlichen Anordnung des Stoffes nicht. Der Unterricht in Physik an unserer Hochschule kann m. E. in jeder Hinsicht vollwertig nur werden, wenn die Beschränkung aufgehoben wird. Ich beantrage daher:

„Die hohe Fakultät wolle (bei) den Erziehungsbehörden beantragen, es möge die Verpflichtung des theoretischen Physikers, die Vorlesung über analytische Mechanik starrer Körper in jedem Wintersemester zu wiederholen, aufgehoben und demselben freigestellt werden, diese Vorlesung nur so oft abzuhalten als sich im Rahmen des Kursus über das Gesamtgebiet der Physik die Notwendigkeit dazu ergibt.“

E. SCHRÖDINGER.

## Dokument Nr. 3

1925 06 06. Innsbruck. Bericht des mit Konrad ZINDLER (1866—1934) als Obmann, Egon von SCHWEIDLER (1873—1948) als Referenten und Albert DEFANT (1884—1974), Josef Anton GMEINER (1862—1927), Friedrich von LERCH (1878—1947), Bruno SANDER (1884—1979) und Arthur SCHELLER (1876—1929) zusammengesetzten Ausschusses der Philosophischen Fakultät wegen Wiederbesetzung der Lehrkanzel für theoretische Physik.

*Original. Universitätsarchiv Innsbruck, Akten der Philosophischen Fakultät Nr. 3619 aus 1925.*

Der in der Fakultätssitzung vom 11. März 1925 gewählte Ausschuß, bestehend aus den Professoren DEFANT, GMEINER, LERCH, SANDER, SCHELLER, SCHWEIDLER und ZINDLER unterbreitet auf Grund eines in seiner 3. Sitzung einstimmig gefaßten Beschlusses dem Professorenkollegium den folgenden Bericht und



Antrag betreffend die Wiederbesetzung der durch den Rücktritt des Herrn Professors Dr. Ottokar TUM-LIRZ freigewordenen Lehrkanzel für theoretische Physik.

Der Ausschuß ist überzeugt, daß er die Anschauung der ganzen Fakultät ausspricht, wenn er darauf hinweist, daß der genannten Lehrkanzel ein integrierender Teil in der wissenschaftlichen Ausbildung der Hörer, welche Physik als Haupt- oder wichtiges Nebenfach betreiben, zukommt und daß daher die eheste Wiederbesetzung ein unbedingtes Unterrichtserfordernis ist. Die Vertreter der Experimentalphysik haben nämlich bei der bestehenden Stoffverteilung nur die Möglichkeit, die elementare Einführung, ferner die experimentell-praktische Ausbildung und gelegentlich in einstündigen Spezialkollegien die wissenschaftliche Behandlung kleinerer Teile der Physik zu übernehmen sowie bei bereits genügend Vorgebildeten die Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten zu leiten. Dagegen hat die Lehrkanzel für theoretische Physik die Aufgabe des *systematisch* aufgebauten Unterrichtes, der zum Verständnis des Gesamtgebietes der Physik notwendig ist sowohl für diejenigen, die das Lehramt an Mittelschulen anstreben, als für diejenigen, die sich der rein wissenschaftlichen Forschung oder ihrer Anwendung in der Praxis widmen wollen, wie auch für jene, die in ihrem eigenen Fache gründlicher physikalischer Kenntnisse nicht entbehren können (z. B. physikalische Chemiker, Mineralogen u. a.). Da dieser systematische Lehrgang sich über 6 Semester erstreckt, wäre eine auch nur kurze Unterbrechung eine schwere Störung des regelmäßigen Unterrichtes.

Bei der Auswahl der vorzuschlagenden Persönlichkeiten hat sich der Ausschuß von dem Grundsatz leiten lassen, daß nicht nur in der üblichen Weise ebenso auf wissenschaftliche Leistungen wie auf Eignung zum Lehrberuf Gewicht zu legen sei, sondern daß — den oben ausgeführten Verhältnissen entsprechend — auch weiterhin die Stelle mit einem Forscher von vielseitiger Begabung zu besetzen sei, der Überblick über das Ganze seiner Wissenschaft und daher auch Föhlung mit der empirischen Forschung hat. Für einseitige Spezialisten, die ausschließlich die rein mathematische Formulierung pflegen oder — ein derzeit an Zahl zunehmender Typus — wirklichkeitsfremde Spekulationen betreiben, wäre unsere Universität nicht der geeignete Boden.

Der Ausschuß hat ferner geglaubt, sich bei Ausschaltung von bloßen Scheinvorschlägen auf die übliche Dreizahl beschränken zu können, ohne damit über die wissenschaftliche Fähigkeit hier nicht Genannter irgendwie ablehnend urteilen zu wollen; ferner — im Interesse der leichteren Realisierung des Vorschlages — *Oesterreicher* nennen zu sollen, wenn unter solchen die angegebene Zahl gefunden werden kann.

Auf Grund dieser Erwägungen schlägt der Ausschuß vor:

Dr. Erwin SCHRÖDINGER, ordentlicher Professor der theoretischen Physik an der Universität Zürich.

Dr. Artur MARCH, Privatdozent für theoretische Physik an der Universität Innsbruck.

Dr. Adolf SMEKAL, Privatdozent für Physik an der Universität und an der technischen Hochschule Wien.

Erwin SCHRÖDINGER, (geb. 1887 in Wien; Dr. phil. Wien 1910; Privatdozent Wien 1914; tit. a. o. Prof. Wien 1920; a. o. Prof. Stuttgart 1920; o. Prof. Breslau, April 1921; o. Prof. Zürich (Univ.) Juli 1921 (Einzelheiten und Arbeitsverzeichnis siehe Beilage)) ist ein Gelehrter von hervorragendem Range und allgemein anerkannter Bedeutung, wie die zahlreichen Berufungen (z. B. im Jahr 1921 gleichzeitig nach Kiel, Wien und Breslau), die er erhalten hat, beweisen. Aus der Stoffverteilung bei seinen zahlreichen (41) Arbeiten, von denen 4 auf allgemeine Mechanik, 4 auf wahrscheinlichkeitstheoretische Probleme, 11 auf Atom- und Molekularphysik, 10 auf Strahlungstheorie, 7 auf Farbentheorie, 2 auf Geophysik und 4 auf Experimentaluntersuchungen entfallen, geht seine außerordentliche Vielseitigkeit hervor. Neben vollkommener Beherrschung aller für den Physiker in Betracht kommenden mathematischen Methoden zeigen seine Arbeiten präzise, oft auf die Wurzeln gehende Problemstellung, streng exakte Durchführung und klare Form der Darstellung. Für zwei der angeführten Arbeiten wurde er durch die Verleihung des HAITINGERpreises ausgezeichnet. Die Berufung SCHRÖDINGERS wäre als außergewöhnlich hoch einzuschätzender Gewinn unserer Fakultät zu betrachten.

Artur MARCH (geb. in Brixen 1891; Dr. phil. Innsbruck 1913; Privatdozent Innsbruck 1917, Prof. am Mädchengymnasium Innsbruck; vorgeschlagen zum a. o. Prof. 1921) ist durch seine langjährige Zugehörigkeit zu unserer Fakultät allen Mitgliedern derselben als Persönlichkeit bekannt. Seine wissenschaftlichen Leistungen liegen hauptsächlich auf dem Gebiete der Theorie der Röntgenstrahlen, die er durch gründlich durchgeführte und vielfach originelle Arbeiten merklich gefördert hat, wobei ihm seine Stellung als beratender Physiker beim Röntgeninstitut der medizinischen Fakultät Gelegenheit gab, auch mit der experimentellen Röntgenphysik und deren praktischen Anwendung stets in Kontakt zu bleiben. Von den 22 zum Teil recht umfangreichen Publikationen, die bisher von ihm erschienen sind, behandeln etwas mehr als die Hälfte dieses Gebiet, andere beziehen sich auf allgemeine Mechanik, Elektronentheorie der Metalle, physikalische Chemie und Thermodynamik. Sein Buch „Theorie der Strahlung und der Quanten“, Leipzig, 1919, gibt eine sehr klare und faßliche Einführung in eine Disziplin, die derzeit im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses steht, und erschien zu einer Zeit, wo eine derartige leichtverständliche Zusammen-

fassung vollkommen gefehlt hatte. Eine seiner Arbeiten wurde von unserer Fakultät als Preisarbeit ausgezeichnet. MARCH ist bekannt als guter Sprecher von bemerkenswerten didaktischen Fähigkeiten. Er wurde im laufenden Studienjahre über Fakultätsantrag mit der Supplierung der Vorlesungen über theoretische Physik betraut.

Adolf SMEKAL (geb. in Wien 1895; Dr. phil. Graz 1917; Privatdozent Wien 1920) ist ein jüngerer Gelehrter von erstaunlicher Produktivität. Von seinen 42 bisher erschienenen Arbeiten beziehen sich die meisten auf Theorie der Röntgenspektren sowie auf allgemeine Quantentheorie; daneben behandelt er in andern Arbeiten Probleme der allgemeinen Mechanik und Relativitätstheorie, der Atomstruktur und der Radioaktivität. Für eine Gruppe seiner Arbeiten erhielt er den HATTINGERpreis. Er ist ein ausgesprochener Vertreter der modernen Richtung in der theoretischen Physik und wegen seines umfassenden Wissens auf dem Gebiete der Quantentheorie mit der Abfassung von zusammenfassenden Darstellungen für Handbücher und für die große Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften betraut worden. Seine derzeitige dienstliche Verwendung als Assistent am II. physikalischen Institute in Wien bürgt dafür, daß er — obwohl in seinen Veröffentlichungen reiner Theoretiker — die Beziehungen zu den empirischen Grundlagen aufrecht erhalten hat und so von Einseitigkeit frei ist. Er gilt als guter Vortragender.

Alle drei vorstehend genannten Herren haben sich auf eine Anfrage bereit erklärt, eine auf sie fallende Berufung anzunehmen.

Der Ausschuß beantragt somit, daß das Professorenkollegium den folgenden Vorschlag an das Bundesministerium für Unterricht richte:

„Gestützt auf die im Ausschußberichte dargelegten Gründe unterbreitet das Professorenkollegium der philosophischen Fakultät Innsbruck dem Bundesministerium für Unterricht einen Terna-Vorschlag zur ehesten Wiederbesetzung der Lehrkanzel für theoretische Physik und nennt

*primo loco*: Dr. Erwin SCHRÖDINGER, ordentlicher Professor der theoretischen Physik an der Universität Zürich.

*secundo et aequo loco*: Dr. Artur MARCH, Privatdozent an der Universität Innsbruck und Dr. Adolf SMEKAL, Privatdozent an der Universität und an der technischen Hochschule in Wien.

Das Professorenkollegium betrachtet die beiden *secundo loco* Genannten als wissenschaftlich gleichwertig, weist aber darauf hin, daß es an seinem bereits vor 4 Jahren gestellten und seither wiederholt in Erinnerung gebrachten Antrage auf Ernennung des Dr. MARCH zum Extraordinarius jedenfalls festhalten müßte“.

#### Dokument Nr. 4

1927 07 21. Zürich. Paul SCHERRER unterstützt nach dem Weggang von Peter DEBYE nach Leipzig den Plan, für Erwin SCHRÖDINGER eine Doppelprofessur für Theoretische Physik an der Universität und an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich zu errichten.

*Original. Maschinschrift. Eigenhändige Unterschrift. Archiv der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich.*

Zuerst möchte ich Ihnen sehr dafür danken, daß Sie mir gestatten, mich zu dem Vorschlag von Herrn Regierungsrat MEUSSEN zu äußern. Seine Anregung geht dahin, den großen Schwierigkeiten, die sich durch die gleichzeitige Wegberufung von Herrn Prof. DEBYE und Herrn Prof. SCHRÖDINGER für die Zürcher Physik ergeben, dadurch zu begegnen, daß eine Doppelprofessur für theoretische Physik geschaffen wird. Das Zusammengehen von ETH und Universität würde es aller Voraussicht nach ermöglichen, den einen der beiden Herren trotz der hohen Angebote des Auslandes Zürich zu erhalten.

Gestatten Sie mir, denjenigen Fall zu betrachten, der für die ETH die größeren Veränderungen mit sich bringen würde, nämlich, daß Herr Prof. DEBYE den Ruf nach Leipzig annimmt und eine gemeinsame Professur SCHRÖDINGER zur Diskussion gestellt wird.

1. In diesem Falle liegt die Sache so, daß die ETH keinen Theoretiker mehr besitzt.
2. Die sich bietende Gelegenheit sollte *unter allen Umständen* dazu benützt werden, den Unterricht in theoretischer Physik nach den Bedürfnissen der verschiedenen Abteilungen neu und zweckentsprechend zu organisieren.
3. Daß dieser Unterricht jetzt nicht befriedigt und nicht genügt, geht aus den stets dringlicher werdenden Anregungen der Abteilung III und der Abteilung IX hervor. Es sollte den sich dafür interessierenden Ingenieuren und namentlich den Fachlehrern mathematisch-physikalischer Richtung unbedingt Ge-

legenheit geboten werden, *regelmäßige Kursusvorlesungen und Übungen* in theoretischer Physik hören zu können.

4. Jetzt wird an der Abteilung IX zwar laut Reglement in theoretischer Physik geprüft, aber den Studierenden keinerlei Gelegenheit geboten, theoretische Physik auch wirklich zu hören. Die Ausbildung der Fachlehrer weist hier eine empfindliche Lücke auf, die sich in der letzten Zeit immer mehr fühlbar macht.

5. Falls diese theoretische Professur zu stande kommt, wäre zu wünschen, daß ein vollständiger Zyklus in klassischer theoretischer Physik (theoretische Mechanik, Elektrodynamik, Strahlung, Thermodynamik) obligatorisch für Mathematiker und Physiker, fakultativ für Maschineningenieure gelesen würde. Dieser Zyklus fehlt bis jetzt völlig. Daneben müßte unbedingt eine theoretische Physikvorlesung an der Abteilung III gehalten werden, speziell für die Bedürfnisse des Ingenieurs zugeschnitten, ihm weitere Fortbildung ermöglichend und fakultatives Diplomfach darstellend. Ebenso gehören regelmäßige Übungen in theoretischer Physik in den Lehrplan.

6. In die grundlegenden Experimentalvorlesungen würden die beiden Experimentalphysiker sich teilen, eventuell unter Zuziehung eines außerordentlichen Professors. Ich betrachte es als Luxus und unnötige Energieverschwendung, daß diese Vorlesung heute dreimal parallel gelesen wird. Die Experimentalphysik hat propädeutischen Charakter. Sie soll dem Studierenden den ganzen Umfang der physikalischen Erscheinungswelt einerseits durch das Experiment recht eindringlich vor Augen führen, andererseits die wenigen physikalischen Naturgesetze, auf die sich alles Geschehen zurückführen läßt, möglichst klar herausarbeiten. Diese Aufgabe ist für die verschiedenen Abteilungen dieselbe. Es hat keinen Sinn, und ich halte es für sehr gefährlich, für jede Abteilung eine andere Physik zu lesen, in der *nur* diejenigen Teile eingehend behandelt werden, die gerade im Augenblick technische Anwendungen in der Praxis finden. Denn wir können nicht wissen, welche Gebiete in zehn Jahren den Brennpunkt der technischen Bestrebungen bilden werden.

7. Die Befürchtung, daß die Räumlichkeiten und die wissenschaftlichen Instrumente, die die ETH für wissenschaftliche Arbeiten zur Verfügung stellt, im Falle einer Doppelprofessur für Doktoranden benützt werden, die an der Universität promovieren, scheint mir hier unbegründet, weil *zwei physikalische Institute* vorhanden sind (zum Unterschied gegen das naturwissenschaftliche Institut). Sicher wird der Theoretiker relativ selten experimentieren, und es könnte leicht vereinbart werden, daß die Dissertation stets an derjenigen Hochschule eingereicht werden muß, in deren Räumen und mit deren Hilfsmitteln sie ausgeführt wurde.

Ausgehend von den obgenannten Überlegungen glaube ich, daß sich unter dem Druck der momentanen Zwangslage die Schaffung einer Doppelprofessur für theoretische Physik wohl rechtfertigen ließe.

Mit ausgezeichneter Hochachtung Ihr sehr ergebener P. SCHERRER.

## Dokument Nr. 5

1927 11 24. Berlin. Erwin SCHRÖDINGER macht für seine Nachfolge in Zürich dem Dekan der Philosophischen Fakultät II Jean STROHL Vorschläge.

*Original. Maschinschrift. Eigenhändige Unterschrift. Universitätsarchiv Zürich.*

Hochverehrter Herr Dekan!

Gerne komme ich Ihrer Aufforderung nach und will Ihnen zu Händen der Besetzungskommission nach bestem Wissen und Gewissen meine Ansicht mitteilen über die acht Physiker, welche, wie Sie mir schrieben, für die Besetzung der theoretischen Physik in Betracht gezogen wurden. Ich darf dabei wohl von der Voraussetzung ausgehen, daß meine Ausführungen lediglich den Charakter einer persönlichen Information an die Mitglieder der Fakultät haben — man kann sich dann leichter und kürzer ausdrücken.

Unter den acht Genannten leuchten nach meinem Urteil drei Namen ganz besonders hervor: FERMI, FOWLER, TOLMAN. FERMI ist heute eigentlich der einzige theoretische Physiker Italiens, der einigen — und zwar einen ausgezeichneten Ruf hat, er hat durch die „FERMISCHE Statistik“ einen *integrierenden* Beitrag zur modernen Theorie der Materie gegeben — EINSTEINS ursprüngliche Ansätze, die sich als Fehlgriff erwiesen, dabei korrigierend. Auf seinen Ansätzen beruht die SOMMERFELDSche Metalltheorie, die anscheinend ein Jahrzehnte altes Problem, wie mit einem Zauberstab plötzlich ins richtige Fahrwasser führt.

Herr FOWLER, der Schwiegersohn RUTHERFORDS, gehört (mit C. G. DARWIN und dem jungen P. A. M. DIRAC) zu den hervorragendsten englischen Theoretikern. Auch er hat zu den neueren Theorien hervorragende Beiträge geliefert, sich aber auch schon vorher durch Originalität der Ideen *und* ein sehr solides Fundament seiner Forschungsarbeit ausgezeichnet. (Das unterstrichene „und“ ist heute weniger häufig als man wünschen möchte).

Herr TOLMAN ist einer der feinsten Köpfe Amerikas, von unglaublicher Vielseitigkeit, nicht bloß ein tiefeindringender Theoretiker, sondern auch experimentell erstklassig — der TOLMANsche Versuch über die Trägheit der Elektronen im Metall stellt sich dem EINSTEIN - DE HAASSchen an Wichtigkeit und wohl auch an Schwierigkeit an die Seite — nur daß bei TOLMAN der ersinnende Theoretiker und der ausführende Experimentator in einer Person vereinigt waren. — Seine hervorragende pädagogische Begabung hat TOLMAN kürzlich in einer meisterhaften Darstellung der statistischen Theorien in einem auch für Chemiker und Physikochemiker bestimmten Buche bewiesen.

FOWLER und TOLMAN sind mir persönlich bekannt und sind beide außergewöhnlich sympathische Charaktere, die sich dem Milieu gut einfügen und eine schätzbare Aquisition, ich meine auch als Menschen, sein würden. FERMI kenne ich nicht. — FOWLER dürfte, wie ich glaube, nur mit erheblichen Anstrengungen zu gewinnen sein. FERMI dürfte noch sehr jung sein, daher vielleicht leichter zu kriegen, obwohl die Italiener dumm wären, wenn sie ihren einzigen modernen Theoretiker außer Landes gehen ließen. — Von TOLMAN ist mir noch bekannt, daß er recht gut deutsch spricht.

Lassen Sie mich nun von den Franzosen, BRILLOUIN und DE BROGLIE sprechen. DE BROGLIE hat — in seiner Dissertation — einen sehr guten Gedanken gehabt. Die persönliche Bekanntschaft mit ihm (vor einigen Wochen auf dem Conseil Solvay) hat mich, ebenso wie seine dort vorgetragene Weiterentwicklung des angeschnittenen Ideenkreises, etwas enttäuscht. Ich glaube, ich stand damit nicht allein. Trotz der Weltberühmtheit, die heute in physikalischen Kreisen dieser Name hat, würde ich seine Wahl heute noch als ein gewisses Vabanque-Spiel bezeichnen — man weiß noch nicht, was in dem gewiß hochtalentierten und auffassungsfähigen jungen Mann an selbständiger Schaffenskraft drin steckt. — Die Gründe, weshalb ich für mein eben abgegebenes Urteil um besonders vertrauliche Behandlung bitten muß, wird Ihnen Kollege Edgar MEYER sagen. — BRILLOUIN ist schon viel länger als tüchtiger französischer Theoretiker bekannt, hat gute, solide Arbeiten gemacht, ist aber m. E. nicht besonders originell. Persönlich sind beide recht nette, liebenswürdige Menschen.

FRAENKEL ist sehr tüchtig, hat in Rußland zeitweise unter den schwierigsten Verhältnissen gearbeitet, wertvolle Beiträge zur modernen Entwicklung gegeben, auch in einem höchst originellen Lehrbuch der Elektrodynamik seine Darstellungs- und Gestaltungskraft bewiesen. Ich hab' ihn neulich kennen gelernt. Er war mir nicht sympathisch.

Von KEMBLE als Theoretiker halte ich nicht sehr viel. Sehr Durchschnitt — die Theorie hat ja in Amerika überhaupt noch nicht viele hervorragende Vertreter. Persönlichkeit: Durchschnittsamerikaner.

Es bleibt von dem Schweizer ZWICKY zu sprechen, der gegenwärtig in Pasadena ist. ZWICKY kann viel, hat sich zuerst in Zürich bei DEBYE, dann in Pasadena bei EPSTEIN in befriedigender Weise entwickelt, ich weiß, daß EPSTEIN (zur Zeit Gast an der Technischen Hochschule in Aachen) viel auf ihn hält. Er gehört aber doch wohl zu den Begabungen, die sich erst langsam zu originellerem Schaffen durcharbeiten. Seine Berufung auf die Lehrstelle wäre vielleicht noch ein wenig verfrüht — man sollte ihn jedenfalls heute wohl noch nicht als ersten in Betracht ziehen, da insbesondere die drei hier an erster Stelle besprochenen (FERMI, TOLMAN, FOWLER) ihn bedeutend überragen. Persönlich ist er nicht unsympathisch — wenn man sich aus einer gewissen Portion bäurischer Ungeschliffenheit nichts draus macht.

Es wird mir stets eine Freude sein, Ihnen, sehr verehrter Herr Dekan, und der Fakultät über diese oder andere Kandidaten mit allem, was ich weiß und glaube, zu Diensten zu stehen. Eine gewisse Subjektivität läßt sich natürlich, wenn man eine größere Reihe von Fachgenossen Revue passieren läßt, schwer vermeiden, so sehr man sich bemüht. Aber Sie haben ja hoffentlich zur Korrektur und Mittelbildung auch noch andere Urteile herangezogen.

Mit den Gefühlen aufrichtigster Hochachtung und wärmsten Grüßen an Sie und alle Kollegen Ihr Ihnen sehr ergebener E. SCHRÖDINGER.

## Dokument Nr. 6

1927 11 28. Leipzig. Peter DEBYE äußert sich gegenüber dem Mathematiker Rudolf FUETER (1880—1950) über die Kandidaten für die Professur der Theoretischen Physik an der Universität Zürich.

*Original. Maschinschrift. Eigenhändige Unterschrift. Universitätsarchiv Zürich.*

Sehr geehrter Herr Kollege!

Sie bitten mich um eine Äußerung zu Händen der Kommission, welche die Berufung eines theoretischen Physikers vorzubereiten hat, über sieben Physiker. Außerdem fordern Sie mich auf, noch weitere für Sie in Betracht kommende Herren zu nennen, falls ich solche kenne.

Um ganz sicher zu gehen und jede Möglichkeit einer besonderen Bevorzugung auf Grund persönlicher Empfindungen auszuschließen, habe ich mich mit Herrn Prof. HEISENBERG zusammengesetzt und die Angelegenheit gründlich durchgesprochen. Infolgedessen ist das, was ich sagen werde, Darstellung nicht nur meiner, sondern auch seiner Meinung. Ich darf wohl annehmen, daß das von mir befolgte Verfahren von Ihnen gebilligt wird, da in dieser Weise der Wert meiner Aussagen nur vergrößert worden ist.

Neben den von Ihnen genannten Herren (BRILLOUIN, DE BROGLIE, FERMI, FOWLER, FRAENKEL, KEMBLE, TOLMAN) haben wir noch die folgenden acht Namen mit in Betracht gezogen: BREIT, DIRAC, FUESS, HUND, PAULING, VAN VLECK, WENTZEL und ZWICKY. Beide Namenreihen sind vorläufig alphabetisch geordnet. Der Name PAULI erscheint nicht in diesen Reihen, weil derselbe, wie ich höre, inzwischen an die Technische Hochschule Zürich berufen worden ist. Wäre das nicht der Fall, so hätte PAULI unbedingt mit eingereicht werden müssen und zwar an hervorragender Stelle.

Die Methode, die wir befolgt haben, um die alphabetische Reihe umzuordnen in eine begründete, bestand aus Folgendem: Wir haben zunächst die Größe der wissenschaftlichen Leistungen (dargestellt durch die vorliegenden Publikationen) abgeschätzt, und dabei besonders auf die Originalität derselben geachtet. Dieses Verfahren hat uns eine erste Reihenfolge geliefert. Wir haben dann das pädagogische Talent der Herren in Betracht gezogen, wo es nötig war, d. h. wo man schwanken konnte über die Reihenfolge. Wir haben nunmehr die Liste noch in zwei Teile aufgelöst, von denen der zweite die Namen derjenigen Herren enthält, von denen es mir sehr zweifelhaft erscheint, ob Sie dieselben in Zürich erhalten können. Die Liste Nr. 1 enthält die Namen solcher Physiker, von denen ich weiß, daß sie erreichbar sind oder von denen ich in dieser Hinsicht überhaupt nichts aussagen kann.

Nun zu den Listen. Zunächst Liste Nr. 1. Dieselbe lautet: 1) DE BROGLIE, 2) WENTZEL, 3) HUND, 4) FERMI, 5) BRILLOUIN und FUESS, 6) BREIT, 7) FRAENKEL, 8) ZWICKY.

DE BROGLIE kommt als Erster wegen der Größe seiner wissenschaftlichen Leistungen, und ich glaube nicht, daß irgendjemand über diese Rangstellung im Zweifel sein kann. An zweiter Stelle ist WENTZEL aufgeführt, und wir waren absolut sicher darüber, daß dieser vor den Nachfolgenden zu nennen sei. Wenn wir BRILLOUIN an fünfter Stelle, nach HUND und FERMI nennen, so tun wir das, weil wir der Ansicht sind, daß FERMI, sowohl wie HUND, originellere Leistungen aufzuweisen haben, als BRILLOUIN. Damit soll nicht gesagt sein, daß wir die Arbeiten von BRILLOUIN nicht schätzen. Diese stellen in der Tat auch gute Leistungen dar, aber, nach unserem Empfinden, treten sie weniger hervor aus der allgemeinen Arbeitsrichtung, charakteristisch für die Zeiten, in denen sie verfaßt wurden. Für FUESS gilt dasselbe, wie für BRILLOUIN. Was FRAENKEL anbelangt, so haben wir den Eindruck, daß seine Publikationen einen nicht ganz durch Originalität kompensierten, undisziplinierten Geist verraten. Das ist der Grund, warum wir BREIT vor FRAENKEL genannt haben. Was schließlich ZWICKY anbelangt, so haben wir denselben deshalb genannt, weil er Schweizer ist. Sie werden wissen, daß er sich seit etwas mehr als 1 Jahr in Pasadena befindet und man dort, soweit ich höre, mit ihm zufrieden ist. Seine bisherigen Leistungen sind indessen nicht groß genug, um ihm das Anrecht auf eine niedrigere Nummer in der Liste zu geben.

In der Liste Nr. 2 haben wir folgende Herren notiert: 1) DIRAC, 2) FOWLER, 3) TOLMAN, 4) KEMBLE und VAN VLECK, 5) PAULING. Wir haben auch hier versucht, durch die Reihenfolge das Gewicht ihrer wissenschaftlichen Leistungen zu bezeichnen, so, wie wir dasselbe empfinden. Ich wiederhole, daß in dieser zweiten Liste solche Herren vereinigt sind, von denen ich glaube annehmen zu müssen, daß sie für Zürich unerreichbar sind.

Zum Schluß bemerke ich, daß wir in keine der Liste jemand aufgenommen haben, welcher Schwierigkeiten im Vortrag hat. Wenn dieser Punkt nicht beachtet worden wäre, würde es nötig gewesen sein, die Liste I um ein oder zwei Namen zu vermehren. Bei der großen Anzahl Namen, über die ich auszusagen hatte, war es nicht möglich, jeden einzeln zu behandeln. Wenn Sie in der Kommission sich auf eine kleinere

Liste geeinigt haben werden, und ich Ihnen dienen kann mit einer eingehenden Charakterisierung der übrig gebliebenen, so werde ich dies sehr gern tun.

In Leipzig habe ich vorläufig viel Arbeit, aber es gefällt mir ganz gut. Natürlich haben wir vorgesehen, öfters in die Schweiz zu kommen, denn das wissen Sie ja ebenso gut wie jeder andere, daß wir Zürich und die Schweiz immer gern hatten und haben werden.

Mit freundlichem Gruß Ihr sehr ergebener P. DEBYE.

### Dokument Nr. 7

1927 12 23. Haarlem. Hendrik Antoon LORENTZ nennt dem Dekan der philosophischen Fakultät II der Universität Zürich Jean STROHL Kandidaten für die Professur der Theoretischen Physik.

*Original. Eigenhändige Handschrift von Hendrik Antoon LORENTZ. Universitätsarchiv Zürich.*

Hochgeehrter Herr Dekan!

In Beantwortung Ihres Schreibens vom 22. November muss ich Ihnen zunächst mitteilen, dass ich leider die neuere physikalische Literatur nicht genügend kenne um alle die von Ihnen genannten Herren beurteilen zu können. Wenn ich mich aus diesem Grunde darauf beschränke, nur von einigen derselben etwas zu sagen, so soll damit nichts zu Ungunsten der anderen gemeint sein; es ist sehr gut möglich, dass vielversprechende Leistungen, insbesondere der jüngeren meiner Aufmerksamkeit entgangen sind.

Herrn Richard TOLMAN halte ich für einen hervorragenden Physiker. Wir verdanken ihm nicht nur wunderschöne Experimentaluntersuchungen, die sich stets auf fundamentelle Fragen beziehen, sondern auch zahlreiche theoretische Arbeiten über wichtige Probleme der Physik und der physikalischen Chemie.

Auch über die Herren Leon BRILLOUIN und FOWLER kann ich ein unbedingt günstiges Urteil aussprechen. Beide sind ausgezeichnete Theoretiker, die tief in die jetzt im Vordergrund stehenden Fragen eingedrungen sind. Sie würden jeder Universität zur Zierde gereichen.

Ich füge hinzu, dass Herr BRILLOUIN durch den Besuch fremder Länder seinen Gesichtskreis erweitert hat. Er hat früher bei Prof. SOMMERFELD in München gearbeitet, sodass er wahrscheinlich mit der deutschen Sprache wohl vertraut ist. Auch war er in Amerika (Vorlesungen im Massachusetts Institute of Technology, Boston) und als ich ihn im Herbst sah, beabsichtigte er aufs neue dahin zu gehen; die Universität Madison hatte ihn eingeladen, eine Reihe von Vorträgen zu halten.

Anfang dieses Jahres hatte ich Gelegenheit, in Pasadena Ihren Landsmann ZWICKY kennen zu lernen: Er ist sehr fleissig und scharfsinnig und hat über die Diskussion, die wir einmal über den MICHELSONSchen Versuch hatten und an der sich unter Anderen die Herren MICHELSON, Dayton MILLER, EPSTEIN und die Astronomen von Mount Wilson beteiligten, einen ausgezeichneten zusammenfassenden Bericht geschrieben. Im Kolloquium machte er manche treffliche Bemerkung. Er verdient gewiss, dass man ihn nicht aus den Augen verliert.

Die grösste Originalität hat ohne Zweifel Herr Louis de BROGLIE gezeigt. Er hat das grosse Verdienst mit seiner schönen und mit Recht berühmt gewordenen Pariser Dissertation den Stoss zur Entwicklung der Wellenmechanik gegeben zu haben, wie Herr SCHRÖDINGER bei mancher Gelegenheit hervorgehoben hat.

In vorzüglicher Hochachtung Ihr sehr ergebener H. A. LORENTZ.

### Dokument Nr. 8

1928 02 06. Zürich. Paul SCHERRER urteilt gegenüber dem Mathematiker Rudolf FUETER über Fritz ZWICKY (1898—1974), der als Nachfolger von Erwin SCHRÖDINGER im Gespräch war.

*Original. Maschinschrift. Eigenhändige Unterschrift. Universitätsarchiv Zürich.*

Sehr geehrter Herr Kollege!

Ihrer Aufforderung, Ihnen kurze Auskunft über Herrn Professor ZWICKY in Pasadena zu geben, komme ich sehr gerne nach, da ich ihn als Schüler und später als Assistenten in unserm Institut sehr gut kennen gelernt habe.

Zweifellos ist ZWICKY der weitaus tüchtigste schweizerische theoretische Physiker. Er hat sich durch

originelle Arbeiten (Meist in der Physik. Zeitschrift und American National Academy), die alle aktuellste Probleme behandeln, schnell einen guten Namen gemacht.

Für seine Tüchtigkeit zeugt auch sein rasches Vorwärtkommen in Pasadena, das ja heute eines der Hauptzentren des amerikanischen physikalischen Lebens darstellt. Mit einem Rockefellerstipendium an das dortige Institut of Technology geschickt, fiel ZWICKY sofort durch seine Begabung auf, und Professor MILIKAN übertrug ihm schon nach einem Jahr seine eigene Vorlesung. Nachdem er ein Jahr Assistent Lecturer war, wurde er 1927 zum Professor ernannt.

Sein wissenschaftliches Denken ist außerordentlich klar, präzise und diszipliniert, alles Verschwommene ist ihm zuwider. Sein Vortrag ist ausgezeichnet, und er hat, seinem ganzen Wesen nach, großen Einfluß auf die Studierenden. Das zeigt sich oft bei den Übungen in theoretischer Physik, bei denen er mich als Assistent unterstützte.

Menschlich schätze ich ZWICKY außerordentlich hoch. Ich war viel mit ihm zusammen, und habe ihn als absolut aufrichtigen, klugen und angenehmen Menschen kennen gelernt. Durch gewisse Mißhelligkeiten mit Professor DEBYE geriet er in den Ruf etwas schwierig im Umgang zu sein. Doch lag die Schuld nur zum kleinsten Teil an ZWICKY, und sein oft etwas hartes Wesen gegenüber Professor DEBYE war für denjenigen, der Einblick in die Sache hatte, völlig verständlich.

Gewiß ist ZWICKY noch jung, aber ich glaube bestimmt, daß er, sei es in Amerika oder in Europa, eine sehr gute wissenschaftliche Karriere machen wird.

Mit herzlichen Grüßen Ihr sehr ergebener P. SCHERRER.

## Dokument Nr. 9

1928 02 17. Zürich. Erster Besetzungsvorschlag der philosophischen Fakultät II der Universität Zürich für die Nachfolge von Erwin SCHRÖDINGER.

*Maschingschriebener Durchschlag. Universitätsarchiv Zürich.*

An die Erziehungsdirektion des Kantons Zürich!

Die Fakultät hatte zu Beginn des Wintersemesters 1927/28 eine Kommission bestellt zur Vorbereitung von Anträgen für die Wiederbesetzung des durch den Weggang Herrn Prof. SCHRÖDINGERS vakant gewordenen Lehrstuhles für theoretische Physik. Nachdem diese Kommission mehrere Sitzungen abgehalten und am 16. Februar 1928 der Gesamtfakultät über das Ergebnis ihrer Beratungen Bericht erstattet hat, möchte Ihnen die Fakultät nunmehr folgende Vorschläge unterbreiten.

Die Umschreibung der Lehrverpflichtung des neu zu berufenden Professors für theoretische Physik sollte in der Hauptsache dieselbe bleiben wie bisher, mit der einzigen Ausnahme, daß der neue Inhaber des Lehrstuhles, nicht mehr gehalten wäre, in jedem Wintersemester „Mechanik starrer Körper“ zu lesen, sondern daß er die Mechanik in demselben, zwei- oder dreijährigen Turnus — also nicht häufiger — wie die übrigen Kursusvorlesungen vortragen würde. Es entspricht dies einem schon von Herrn Prof. SCHRÖDINGER geäußerten, dringenden Wunsch, dem auch der Vertreter der Experimentalphysik aufs entschiedendste zugestimmt hat, indem der Mechanik vom Standpunkt der Physiker keine größere Bedeutung zukommt, als den übrigen Kursusvorlesungen (Hydrodynamik, Theorie der Elektrizität, der Optik und der Wärme). Da jedoch andererseits für die Ausbildung der Mathematiker eine weitergehende und zum Teil auch andersartige Beschäftigung mit Problemen der Mechanik dringend wünschenswert ist, so sollen künftighin die Vertreter der Mathematik berechtigt sein, jeweilen in denjenigen Semestern, in denen keine Mechanik von Seiten des Vertreters der theoretischen Physik angekündigt ist, ihrerseits Vorlesungen über „Analytische Mechanik“ abzuhalten.

Die Personenfrage für die in Vorbereitung befindliche Berufsangelegenheit erwies sich von Anfang an als sehr schwierig, da, wie allgemein anerkannt wird und zum Teil sich auch bei der vor kurzem erfolgten Besetzung der Professur für theoretische Physik an der ETH gezeigt hatte, für die hiesigen Verhältnisse geeignete, jüngere Kräfte, sowohl in der Schweiz, als auch im deutschen Sprachgebiet gegenwärtig sehr spärlich vorhanden sind.

Unter den jüngeren Physikern in der Schweiz und speziell unter den Privatdozenten der Universität Zürich war natürlich zuerst an Herrn Prof. RATNOWSKY zu denken, über dessen Eignung für die vakante Professur die Fakultät sich jedoch bereits 1921 in negativem Sinne geäußert hatte. Da er sich seit jener Zeit in wissenschaftlicher Hinsicht nicht wesentlich weiter betätigt und vor allem keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen gemacht hat, lagen keine neuen Argumente vor, die eine Wiedererwägung der damaligen Stellungnahme der Fakultät nahe gelegt hätten. Herr Privatdozent Dr. BÄR andererseits, der ja im lau-

fenden Semester einen Teil der theoretisch-physikalischen Vorlesungen übernommen hatte, und sich dabei, ebenso wie sonst in seiner Stellung an der Universität Zürich, sehr erfreulich bewährt hat, ist viel mehr Experimentalphysiker als Theoretiker und kommt aus diesem Grunde für die jetzt zu besetzende Professur nicht in Betracht. Auf den zur Zeit im Ausland (Pasadena, USA) weilenden schweizerischen Physiker, Prof. F. ZWICKY wird weiter unten eingehend zurück zu kommen sein.

Da sich sonst in der Schweiz selbst keine geeigneten, theoretischen Physiker finden, ist dann weiterhin im Ausland Umschau gehalten worden, wobei folgende Namen die besondere Aufmerksamkeit der Kommission und der Fakultät auf sich gezogen haben:

1) Herr Enrico FERMI, italienischer Staatsangehöriger, 26 Jahre alt. Nach Beendigung seines Studiums in Italien und Aufenthalten zu wissenschaftlichen Zwecken in Deutschland und Holland, ist er gegenwärtig außerordentlicher Professor für theoretische Physik an der Universität Rom. Er hat sich vor allem auf dem für die Behandlung physikalischer Probleme so soliden und fruchtbaren Grundgebiet der Statistik einen Namen gemacht, und hat, wie namentlich auch Herr Prof. SCHRÖDINGER in einem Brief an das Dekanat betont, einen ausgezeichneten Ruf. In diesem Brief Prof. SCHRÖDINGERS aus Berlin vom 24. November 1927, heißt es betreffend Prof. FERMI: „... er hat durch die „FERMI'sche Statistik“ einen *integrierenden* Beitrag zur modernen Theorie der Materie gegeben — EINSTEIN's ursprüngliche Ansätze, die sich als Fehlgriffe erwiesen, dabei korrigierend. Auf seinen Ansätzen beruht die SOMMERFELD'sche Metalltheorie, die anscheinend ein Jahrzehnte altes Problem, wie mit einem Zauberstab plötzlich ins richtige Fahrwasser führt“.

Auch der Vorstand des physikalischen Institutes der Universität Rom, bei dem Prof. FERMI jetzt arbeitet, Senator Orso Maria CORBINO, gewesener italienischer Unterrichtsminister, hat sich äußerst lobend und anerkennend über ihn ausgesprochen und von FERMI's „grande potenza di attacco dei problemi più difficili“, sowie von seiner „genialità della concezione“ gesprochen.

In einem Brief an das Dekanat vom 10. Dezember 1927 schreibt Prof. CORBINO: „... ebbero fin da principio la sensazione precisa di trovarmi di fronte a un giovane di attitudini straordinarie ed eccezionali, quali mai avevo incontrato in giovani fisici del mio Paese. Alla conoscenza perfetta e completa della fisica teoretica e sperimentali, il FERMI univa fin da allora una maturità di mente e una sicurezza di intuito quali si possono riscontrare solo in uomini che abbiano per lunghi anni meditato su varie e difficili questioni di fisica. E anche fin da allora si manifestò l'attitudine del FERMI a studiare i problemi di fisica col *senso del numero concreto* e delle possibilità sperimentali, ciò che è poco comune tra i fisici matematici anche di grande fama“.

Als Beilage I folgt eine Liste von 16 Arbeiten Prof. FERMI's, die auch als Separata dem Antrag der Fakultät beigegeben sind.

Übereinstimmend wird von verschiedenen Seiten, namentlich auch von Herrn Prof. Edgar MEYER betont, daß Herr Prof. FERMI die deutsche Sprache gut beherrscht, worauf ja auch die verschiedenen deutschen Publikationen in der beigegebenen Liste hinweisen.

Eingehend hatte sich die Kommission auch mit Herrn Dr. Richard TOIMAN, Professor der Physik in Pasadena (USA) beschäftigt und hätte ihn gerne auf gleicher Stufe wie Herrn Prof. FERMI für die vakante Professur in Vorschlag gebracht, doch ist, nach eingezogenen Erkundigungen, aus finanziellen Gründen nicht an die Möglichkeit zu denken, Herrn TOIMAN, der in seiner jetzigen Stellung bereits einen bedeutend höheren Gehalt hat, als ihm in Zürich geboten werden könnte, hierher zu bekommen.

2) Herr Léon BRILLOUIN in Paris, französischer Staatsangehöriger, 38 Jahre alt, Professor an der Ecole supérieure de TSF in Paris und seit 1923 Subdirektor des physikalischen Institutes am „Collège de France“. Er ist schon längere Zeit als tüchtiger, französischer Theoretiker bekannt und hat gute, solide Arbeiten gemacht, über die schon seiner Zeit im Antrag der Fakultät vom 13. Juni 1921 berichtet worden ist, namentlich auf Grund damaliger Gutachten der Herren Professoren LANGEVIN (Paris) und SOMMERFELD (München), in deren Instituten Herr BRILLOUIN längere Zeit gearbeitet hat. Über seine Entwicklung seit 1921 bemerkt Herr Professor LANGEVIN in einem Brief an das Dekanat vom 19. Dezember 1927, in dem er die Eignung Herrn BRILLOUINS für die vakante Professur erneut besonders betont:

„Il a, depuis cette époque /1921/, publié de nombreux travaux de physique théorique sur le calcul tensoriel et son application à la théorie de l'élasticité, sur la dynamique des quanta, sur la mécanique ondulatoire, sur le magnétisme, en dehors de travaux d'ordre expérimental et théorique sur la radiotechnique.“

Daß in der Tat das damalige günstige Urteil der Fakultät über Herrn BRILLOUIN berechtigt war und auch gegenwärtig zu Recht besteht, geht unter anderem aus dem Umstand hervor, daß er inzwischen zu Gastvorlesungen am Massachusetts Institute of Technology in Boston und im letzten Herbst zu solchen an der Universität Madison eingeladen worden ist. An letzterem Ort ist er auch in ähnlicher Weise wie Herr Professor SCHRÖDINGER zur Übernahme einer Professur aufgefordert worden, hat dieselbe jedoch ebenfalls wie Herr SCHRÖDINGER abgelehnt. Dagegen wäre er nach schriftlicher Mitteilung Herrn Professor LANGEVIN'S zur Annahme eines eventuellen Rufes an die Universität Zürich offenbar bereit. Übrigens darf



erwähnt werden, daß Herr BRILLOUIN auch bei den Vorberatungen über die kürzlich erfolgte Besetzung einer physikalischen Professur der ETH von den Fachvertretern genannt wurde.

Daß er die deutsche Sprache beherrscht, ist schon seiner Zeit im Gutachten der Fakultät vom 13. Juni 1921 betont worden. Damals wurden auch einige deutsche Publikationen von ihm erwähnt (z. B. über Fortpflanzung des Lichtes in dispergierenden Medien).

Über die Hauptetappen seines Studienganges, sowie über die von ihm publizierten französischen Arbeiten gibt die als Beilage II hier beigegebene, dactylographierte Liste mit Inhaltsangaben dieser Arbeiten nähere Auskunft. Dazu gefügt sind zwei neuere Arbeiten von ihm aus den Jahren 1925 und 1926.

3) Herr Gregor WENTZEL, preußischer Staatsangehöriger (geboren in Düsseldorf) 30jährig, war Schüler SOMMERFELD's in München und hat daselbst 1921 mit einer Dissertation „Zur Systematik der Röntgenspektren“ promoviert. War dann 1922 Privatdozent für Physik in München, darauf außerordentlicher Professor an der Universität Leipzig und hat vor kurzem einen Ruf als persönlicher Ordinarius an die Universität Halle an der Saale erhalten. Er ist vor allem auf dem Gebiete der Lichttheorie tätig gewesen und hat sehr sorgfältige Untersuchungen über Linienspektren auf Grund der modernen Quantentheorie gemacht. So hat er z. B. den STARKSchen Effekt nach der SCHRÖDINGERSchen Theorie berechnet. Wenn er auch bisher keine ganz großen Probleme aufgerollt hat, so ist er doch ein durchaus solider, selbständiger Forscher, worauf auch der Umstand hinweist, daß er die von ihm behandelten Probleme während der ersten Jahre seines Aufenthaltes in Leipzig ausgearbeitet hat, wo außer ihm damals kein theoretischer Physiker war. Ganz besonders ist auch zu betonen, daß er ganz ausgezeichnete Vorlesungen hält und von den Studierenden sehr geschätzt ist. Auch über ihn wurde bei den Beratungen der Fachvertreter über die Berufung eines Nachfolgers Professor DEBYES an der ETH sehr ernstlich gesprochen. Eine Liste seiner Publikationen, sowie die dazugehörigen Separata folgen anbei als Beilage III.

4) Herr Fritz ZWICKY, Schweizerischer Staatsangehöriger, Bürger von Mollis, geboren 14. Februar 1898 in Varna (Bulgarien), also ebenfalls wie Herr Professor WENTZEL 30jährig. Herr ZWICKY hat das Maturitätsdiplom der Zürcher Industrieschule erworben, trat dann 1916 in die dritte Abteilung (Maschinen-Ingenieur-Wesen), dann 1918 in die achte Abteilung (Mathematische Abteilung) der ETH ein. Im Juli 1920 erwarb er das Fachlehrerdiplom der ETH (mathematisch-physikalische Richtung). 1922 promovierte er, ebenfalls an der ETH, mit einer Dissertation über das Thema „Zur Theorie der heteropolaren Kristalle“. Von 1921 bis 1925 war er am physikalischen Institut der ETH als Assistent tätig. Seinem Studiengang nach ist er vor allem als Schüler von Herrn Professor DEBYE zu bezeichnen. 1925 ging er mit einem Rockefeller-Stipendium an das California Institute of Technology in Pasadena, dem Hauptzentrum des amerikanischen, physikalischen Lebens. Professor MILLIKAN übertrug ihm dort schon nach einem Jahre seine eigenen Vorlesungen und nachdem Herr ZWICKY ein Jahr assistant-lecturer gewesen war, wurde er 1927 zum Professor ernannt.

Er ist nach der Meinung der Fakultät innerhalb der jungen schweizerischen Generation jedenfalls der beste theoretische Physiker. Auch die Herren Professoren SCHRÖDINGER (Berlin) und SCHERRER (ETH), sowie der kürzlich verstorbene Professor H. A. LORENTZ in Haarlem haben sich durchaus günstig über Herrn ZWICKY geäußert: Allgemein gilt er als sehr fleißig und scharfsinnig. Seine Arbeiten betreffen alle ganz moderne Probleme der Atomphysik, der Elektronenreflexion und ähnliches. Doch gehört er wohl zu den Begabungen, die sich erst langsam zu originellerem Schaffen durcharbeiten. Durch gewisse Mißhelligkeiten mit Herrn Professor DEBYE, sowie vielleicht auch infolge einer gewissen barschen Sachlichkeit, die Herr ZWICKY eigen ist, geriet er zeitweise in den Ruf, daß mit ihm schwer zu verkehren sei. Doch hat die sehr sorgfältige Erkundigung, die die Kommission in dieser Hinsicht vorgenommen hat, ergeben, daß bei den fraglichen Vorgängen an der ETH mehr ein unglückliches Zusammentreffen verschiedener äußerer Umstände schuld war, als etwa unverträgliche Charaktereigenschaften Herrn ZWICKYS. Er wird z. B. von Herrn Professor SCHERRER, der am physikalischen Institut der ETH viel mit ihm zusammen gewesen ist, gerade auch menschlich sehr hoch geschätzt und Ähnliches ließ sich auch von anderer, sehr vertrauenswürdiger Seite her ausdrücklich feststellen. Verglichen mit denen der vorgenannten Herren sind immerhin seine bisherigen wissenschaftlichen Leistungen, selbst wenn von denjenigen Herrn FERMI's vollständig abgesehen wird, noch nicht von solcher Bedeutung, daß eine Gleichstellung mit ihnen bereits jetzt ohne weiteres möglich wäre.

Eine Liste der Publikationen Herrn Professor ZWICKYS zusammen mit seiner Dissertation und drei Heften der Proc. National Academy of Science Washington, 1926 und 1927, Vol. 12 Nr. 2 und 7, Vol. 13, Nr. 7 folgen als Beilage IV anbei.

Auf Grund dieser verschiedenen Charakterisierungen und Erwägungen möchte Ihnen die Fakultät folgende Anträge stellen:

1) an erster Stelle auf den vakanten Lehrstuhl zu berufen Herrn Professor Enrico FERMI aus Rom (Adresse: Istituto Fisico della R. Università di Roma, 89-A Via Panisperna). Ihm möchte die Fakultät unter

den gegenwärtigen Verhältnissen vor allen anderen, in Betracht kommenden Kandidaten bei weitem den Vorrang geben.

Das Dekanat der Fakultät hat sich durch Vermittlung des italienischen Generalkonsulates in Zürich übrigens versichert, daß die Möglichkeit einen italienischen Professor in die Schweiz zu bekommen, auch unter den gegenwärtigen Regimeverhältnissen Italiens prinzipiell durchaus gegeben sei.

Sollte die Gewinnung Professor FERMI's unerwarteterweise doch nicht möglich sein, so würde die Fakultät den Behörden in Vorschlag bringen:

2) *aequo loco* (in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt) die beiden ausländischen Gelehrten

Herrn Professor Léon BRILLOUIN in Paris (Adresse: Laboratoire de physique expérimentale du Collège de France, Place Marcellin-Berthelot, Paris Ve) und

Herrn Professor Gregor WENTZEL in Leipzig (Adresse: Physikalisches Institut der Universität Leipzig, Linnéstraße 5), außerdem als wissenschaftlich zwar noch weniger gut ausgewiesen, aber durch seine schweizerische Nationalität besonderes Interesse verdienend Herrn Professor Fritz ZWICKY (Adresse: California Institute of Technology, Norman Bridge Laboratory of Physics, Pasadena USA).

Die Fakultät ist sich bewußt, daß Herr Professor FERMI vielleicht nicht längere Zeit in Zürich zu halten sein wird. Sie glaubt jedoch zuversichtlich, daß, wenn dies auch der Fall sein sollte, aus einer Lehrtätigkeit Herrn Professor FERMI's an der Universität Zürich großer Vorteil für die physikalische Ausbildung unserer Studierenden zu erwarten wäre und daß in der Zwischenzeit dann der schweizerische Physiker, Herr ZWICKY, Gelegenheit haben würde, seine Fähigkeiten weiter zu entwickeln und seine Eignung für die vakante Professur noch deutlicher, als dies zur Zeit der Fall ist, zu erweisen.

Für jeden einzelnen der in Frage stehenden Fälle, ersucht die Fakultät, die Berufung in der Form (Extraordinariat oder Ordinariat) durchzuführen, die bei Berücksichtigung der gegenwärtig von den einzelnen genannten Herren eingenommenen Stellungen nötig sein wird, und namentlich Herrn Professor FERMI, falls es sich bei mündlichen Verhandlungen mit ihm als wünschenswert erweist, ein Ordinariat in derselben Weise anzubieten, wie seiner Zeit Herrn Professor SCHRÖDINGER bei dessen Berufung auf den Lehrstuhl für theoretische Physik im Jahre 1921.

Der Dekan. Jean STROHL.

## Dokument Nr. 10

1928 06 15. Zürich. Zweiter Besetzungsvorschlag der philosophischen Fakultät II der Universität Zürich für die Nachfolge von Erwin SCHRÖDINGER.

*Durchschlag des maschinengeschriebenen Originals. Universitätsarchiv Zürich.*

Nachdem Herr Professor FERMI die Berufung auf den Lehrstuhl der theoretischen Physik nach Zürich abgelehnt hat, und Herr BRILLOUIN hat wissen lassen, daß er einer Berufung auch nicht Folge leisten könnte, nachdem ferner infolge des Schreibens von Herrn Professor ZWICKY vom 15. April 1928 Zweifel aufgetaucht sind, ob sich mit Herrn ZWICKY betreffs einer allfälligen Berufung eine Einigung würde erzielen lassen, haben Sie (der Erziehungsrat — Anm.) dem Unterzeichneten gegenüber den Wunsch geäußert, die philosophische Fakultät II möchte die Frage prüfen, ob, und eventuell welche anderen Kandidaten für den vakanten Lehrstuhl der theoretischen Physik noch in Frage kämen.

Die Fakultät hat hierauf diese Angelegenheit durch ihre Kommission, und später in ihrer Sitzung vom 14. Juni 1928 erneut behandelt, und möchte Ihnen als das Resultat dieser Beratungen folgendes mitteilen:

I. Auf private Erkundigungen bei Herrn Professor Dr. WENTZEL in Leipzig, den wir schon auf der 1. Liste als geeigneten Kandidaten bezeichnet haben, (vergleiche unser Schreiben vom 17. II. 1928) hat dieser schriftlich geantwortet, daß er eine allfällige Berufung nach Zürich sehr wahrscheinlich annehmen würde. Unsere früheren Befürchtungen, er würde Leipzig schwerlich verlassen, scheinen also nicht begründet zu sein. Über die wissenschaftliche Qualifikation und die Lehrbefähigung von Herrn Professor WENTZEL haben wir uns bereits in unserem Schreiben vom 17. Februar 1928, auf welches wir verweisen möchten, ausführlich geäußert. Unsere damalige Auffassung, daß Herr WENTZEL eine für den vakanten Lehrstuhl sehr geeignete Persönlichkeit wäre, ist heute noch die nämliche.

II. Ein weiterer jüngerer theoretischer Physiker, der in wissenschaftlicher Hinsicht und als Lehrer vorzüglich ausgewiesen ist, und für unsere Universität wahrscheinlich zu bekommen wäre, ist Herr Dr. S. GOUDSMIT aus 's-Gravenhage (Holland) zur Zeit lecturer in Ann Arbor, Departement of Physics University

of Michigan. Er wurde im Jahre 1902 geboren, hat in Leiden unter Professor EHRENFEST studiert, und machte dort 1923 das Kandidatsexamen. Vom Herbst 1924 an war er während 1 1/2 Jahren Assistent bei Professor P. ZEEMAN in Amsterdam. Im Dezember 1925 machte er das Doktoratexamen, und im Juli 1927 promovierte er in Leiden mit einer Dissertation: „Atoommodel en structuur der spectra“. Diese Dissertation wird von den Fachkollegen als eine vorzügliche Arbeit bewertet. Dr. GOUDSMIT hat sich hierauf in zahlreichen weiteren Abhandlungen, besonders auf dem Gebiet der Spektroskopie hervorgetan. Eine Liste seiner Publikationen liegt diesem Schreiben bei. Allgemeine Anerkennung hat seine außerordentlich wichtige Hypothese des spinnenden (!) Elektrons gefunden, die seinen Namen besonders bekannt machte. Obwohl seine Arbeiten bis jetzt alle mehr oder weniger in spektroskopischer Richtung liegen, hat er auch Interesse für andere Probleme der Physik. Seine Lehrbegabung soll eine vorzügliche sein. Herr Professor P. ZEEMAN, welcher um ein Gutachten und um seine Meinungsäußerung über Herrn Dr. GOUDSMIT angegangen worden ist, hat erklärt, daß er überzeugt sei, daß Herr GOUDSMIT einen eventuellen Ruf nach Zürich annehmen würde.

III. Sollte wider Erwarten keiner der jetzt im Vordergrund des Interesses stehenden Herren für Zürich zu gewinnen sein, so würde die Fakultät eventuell auch eine Berufung von Herrn Professor RUBINOWICZ in Lemberg in Betracht ziehen. Herr RUBINOWICZ ist Pole; über seine persönliche Qualifikation und seine Lehrbefähigung müßten noch genauere Erkundigungen eingezogen werden, die wir in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit noch nicht vornehmen konnten. Herr RUBINOWICZ hat namentlich in früheren Jahren wichtige Arbeiten auf dem Gebiete der theoretischen Physik ausgeführt, die seinen Namen bekannt machten. Eine Liste seiner Publikationen legen wir ebenfalls bei. Einer allfälligen Berufung des Herrn RUBINOWICZ würde aber wohl erst näher zu treten sein, wenn keiner der andern Herren zu gewinnen wäre.

Entsprechend den vorstehenden Ausführungen, möchte Ihnen die Fakultät daher für die Neubesetzung der theoretischen Physik folgende weitere Nominationen, und zwar in der nachstehenden Reihenfolge machen:

- 1) Herrn Professor Dr. WENTZEL in Leipzig
- 2) Herrn Dr. GOUDSMIT zur Zeit in Ann Arbor
- 3) *eventuell* Herrn Professor RUBINOWICZ in Lemberg

Der Dekan: /Jean STROHL/

## Faksimiles

### Übersicht

**Faksimile Nr. 1:** Bericht des Ausschusses der Philosophischen Fakultät Innsbruck für die Wiederbesetzung der Lehrkanzel für theoretische Physik vom 6. Juni 1925 (vgl. auch Dokument Nr. 3).

**Faksimile Nr. 2:** Erwin SCHRÖDINGER teilt am 19. August 1925 dem Dekan der Philosophischen Fakultät Zürich seine Berufung nach Innsbruck mit.

**Faksimile Nr. 3:** Erlaß des Bundesministeriums für Unterricht vom 16. Oktober 1950: Erwin SCHRÖDINGER wird zum Gastprofessor an der Universität Innsbruck ernannt.

**Faksimile Nr. 4:** Gutachten von Erwin SCHRÖDINGER über Wolfgang STEGMÜLLER, zitiert aus einem Bericht der Innsbrucker Philosophieprofessoren Theodor ERISMANN und Richard STROHAL vom 6. Mai 1955.

Faksimile Nr. 1

1. Abschrift  
Präs. am 12. VI. 1925  
Abschrift aus Ministerien 30 Juni 1925 unbind, 6. Juni 1925.  
Nr. 3619  
Bericht des Ausschusses

in Angelegenheit der Wiederbesetzung der Lehrkanzel  
für theoretische Physik.

Der in der Fakultätsitzung vom 11. März 1925 gewählte Ausschuss, bestehend aus den Professoren Defant, Gemeiner, Leich, Sander, Scheller, Schmiedle und Zindler unterbreitet auf Grund eines in seiner 3. Sitzung einstimmig gefassten Beschlusses dem Professorenkollegium den folgenden Bericht und Antrag betreffend die Wiederbesetzung der durch den Rücktritt des Herrn Professors Dr. Ottokar Tumlirz freigewordenen Lehrkanzel für theoretische Physik.

Der Ausschuss ist überzeugt, dass er die Anschauung der ganzen Fakultät ausspricht, wenn er darauf hinweist, dass die genannte Lehrkanzel ein integrierender Teil in der wissenschaftlichen Ausbildung der Hörer, welche Physik als Haupt- oder wichtiges Nebenfach betreiben, zukommt und dass daher die ehestige Wiederbesetzung ein unbedingtes Unterrichtserfordernis ist. Die Vertikale der Experimentalphysik haben nämlich bei der bestehenden Stoffverteilung nur die Möglichkeit, die elementare Einführung, fern die experimentell-praktische Ausbildung und gelegentlich in einschlägigen Spezialkollegien die wissenschaftliche Behandlung kleinerer Teile der Physik zu übernehmen sowie bei bereits genügend Vorgebildeten die Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten zu leiten. Dagegen hat die Lehrkanzel für theoretische Physik die Aufgabe des systematisch aufgebauten Unterrichtes,

da zum Verständnisse des Gesamtgebietes der Physik notwendig ist sowohl für diejenigen, die das Lehramt an Mittelschulen anstreben, als für diejenigen, die sich der rein wissenschaftlichen Forschung oder ihrer Anwendung in der Praxis widmen wollen, wie auch für jene, die in ihrem eigenen Fache gründliche physikalische Kenntnisse nicht entbehren können (z. B. physikalische Chemiker, Mineralogen u. a.). Da dieser systematische ~~Verlauf~~<sup>Lehrgang</sup> sich über 6 Semester erstreckt, wäre eine auch nur kurze Unterbrechung eine schwere Störung des regelmäßigen Unterrichts.

Bei der Auswahl der vorzuschlagenden Persönlichkeiten hat sich der Ausschuss von dem Grundsatz leiten lassen, dass nicht nur in der üblichen Weise ebenso auf wissenschaftliche Leistungen wie auf Eignung zum Lehramt Gewicht zu legen sei, sondern dass — den oben angeführten Verhältnissen entsprechend — auch weiterhin die Stelle mit einem Forscher von vielseitiger Begabung zu besetzen sei, der üblich über das Ganze seiner Wissenschaft und daher auch Fühlung mit der empirischen Forschung hat. Für einseitige Spezialisten, die ausschliesslich die rein mathematische Formalisierung pflegen oder — ein damit an Zahl zunehmende Typus — wirklichkeitsfremde Spekulationen betreiben, wäre unsere Universität nicht der geeignete Boden.

Der Ausschuss hat ferner geglaubt, sich bei Ausschaltung von bloßen Scheinvorschlägen auf die übliche Dreizahl beschränken zu können, ohne damit über die wissenschaftliche Fähigkeit hin nicht Genannter irgendwie ablehnend urteilen zu wollen; ferner — im Interesse der leichteren Realisierung

des Vorschlages - Oesterreich nennen zu sollen, wenn unter  
solchen die angegebene Zahl gefunden werden kann.

Auf Grund dieser Erwägungen schlägt der Ausschuss  
vor:

Dr. Erwin Schrödinger, o. Prof. der theor. Physik an der  
Universität Zürich

Dr. Artur March, Privatdozent für theor. Phys. an der  
Universität Innsbruck

Dr. Adolf Smekal, Privatdozent für Physik an der Univ.  
und an der techn. Hochschule Wien.

Erwin Schrödinger, [geb. 1887 in Wien; Dr. phil. Wien 1910;  
Privatdozent Wien 1914; tit. a.o. Prof. Wien 1920; a.o. Prof.  
Stuttgart 1920; o. Prof. Breslau, April 1921; o. Prof. Zürich (Univ.)  
Juli 1921 (Einzeltitel und Arbeitenverzeichnis siehe Beilage)]  
ist ein Gelehrter von hervorragendem Range und allgemein  
anerkannter Bedeutung, wie die zahlreichen Berufungen (z. B.  
i. S. 1921 gleichzeitig nach Kiel, Wien und Breslau), die er er-  
halten hat, beweisen. Aus der Stoffwahlung bei seinen  
zahlreichen (41) Arbeiten, von denen 4 auf allgemeine Mechanik,  
4 auf Wahrscheinlichkeitstheoretische Probleme, 11 auf Atom- und  
Molekularphysik, 10 auf Strahlungstheorie, 7 auf Farbertheorie,  
2 auf Geophysik und 4 auf Experimentaluntersuchungen ent-  
fallen, geht seine ausgezeichnete Vielseitigkeit hervor. Neben  
vollkommener Beherrschung aller für den Physiker in Betracht  
kommenden mathematischen Methoden zeigen seine Arbeiten  
präzise, oft auf die Wurzeln gehende Problemstellung, streng  
exakte Durchführung und klare Form der Darstellung.

Für zwei der angeführten Arbeiten wurde er durch die Verleihung des Hartingerpreises ausgezeichnet. Die Berufung Schrödingers wäre als ausserordentlich hoch einschätzender Gewinn unserer Fakultät zu betrachten.

Anton March [geb. in Boixen 1891; Dr. phil. Innsbruck 1913; Privatdozent Innsbruck 1917, Prof. am Mädchengymnasium Innsbruck ---; vorgeschlagen zum a.o. Prof. 1921] ist durch seine langjährige Zugehörigkeit zu unserer Fakultät allen Mitgliedern derselben als Persönlichkeit bekannt. Seine wissenschaftlichen Leistungen liegen hauptsächlich auf dem Gebiete der Theorie der Röntgenstrahlen, die er durch gründlich durchgeführte und vielfach originelle Arbeiten mehrfach gefördert hat, wobei ihm seine Stellung als beratende Physiker beim Röntgeninstitut der mediz. Fakultät Gelegenheit gab, auch mit der experimentellen Röntgenphysik und deren ~~praktischen~~ praktischen Anwendung stets in Kontakt zu bleiben. Von den 22 zum Teil recht umfangreichen Publikationen, die bisher von ihm erschienen sind, behandeln etwas mehr als die Hälfte dieses Gebiet, andere beziehen sich auf allgemeine Mechanik, Elektronentheorie der Metalle, physikalische Chemie und Thermodynamik. Sein Buch „Theorie der Strahlung und der Quanten“, Leipzig, 1919, gibt eine sehr klare und farbige Einführung in eine Disziplin, die derzeit im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses steht, und erschien zu einer Zeit, ~~wo~~ wo eine derartige leichtverständliche Zusammenfassung vollkommen ~~fehlte~~ gefehlt hatte. Eine seiner Arbeiten wurde von unserer Fakultät als Preisarbeit ausgezeichnet. March ist bekannt als guter Sprecher von bemerkenswerten didaktischen



Fähigkeiten. Es wurde im laufenden Studiengang über Fakultätsantrag mit der Supplierung der Vorlesungen über theoretische Physik bekannt.

Adolf Smetkal, [geb. in Wien 1895; Dr. phil. Graz 1917; Privatdozent Wien 1920] ist ein junger Gelehrter von erstaunlicher Produktivität. Von seinen 42 bisher erschienenen Arbeiten beziehen sich die meisten auf Theorie der Röntgenspektren sowie auf allgemeine Quantentheorie; daneben behandelt er in anderen Arbeiten Probleme der allgemeinen Mechanik und Relativitätstheorie, der Atomstruktur und der Radioaktivität. Für seine Gruppe seiner Arbeiten erhielt er den Huxtingerpreis. Er ist ein angesprochenes Vortragsmitglied der modernen Richtung in der theoretischen Physik und wegen seines umfassenden Wissens auf dem Gebiete der Quantentheorie mit der Abfassung von zusammenfassenden Darstellungen für Handbücher und für die große Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften beehrt worden. Seine derzeitige dienstliche Verwendung als Assistent am II. physikal. Institute in Wien bringt dafür, dass er — obwohl in seinen Veröffentlichungen reine Theoretiker — die Beziehungen zu den empirischen Grundlagen aufrecht erhalten hat und so von Einseitigkeit frei ist. Er gilt als guter Vortragender.

Alle drei vorstehend genannten Herren haben sich auf meine Anfrage bereit erklärt, eine auf sie fallende Berufung anzunehmen.

Der Ausschuss beantragt somit, dass das Professorenkolle-  
gium den folgenden Vorschlag an das Bundesministerium  
für Unterricht mache:

„ Gestützt auf die im Ausschussberichte dargelegten  
Gründe unterbreitet das Professorenkollegium der  
philosophischen Fakultät Innsbruck dem Bundes-  
ministerium für Unterricht einen Terna-Vorschlag  
zur ersten Wiederbesetzung der Lehrkanzel für  
theoretische Physik und nennt

primo loco: Dr. Erwin Schrödinger, ord. Prof. der  
theoret. Physik an der Univers. Zürich

secundo et aequo loco: Dr. Anton March, Privatdozent  
an der Universität Innsbruck

und

Dr. Adolf Smekal, Privatdozent an der Univ.  
und an der techn. Hochschule in Wien.

Das Professorenkollegium betrachtet die beiden secundo loco  
Genannten als wissenschaftlich gleichwertig, weist aber  
darauf hin, dass es an seinem bereits vor 4 Jahren  
gestellten ~~Antrage~~ und seither wiederholt in Erinnerung  
gebrachten Antrage auf Ernennung des Dr. March  
zum Extraordinarius jedenfalls festhalten müsste.

Zindler m.p. ~~Zindler~~

Defant m.p. ~~Defant~~ <sup>Gmeiner</sup> m.p. Luch m.p. Sanda m.p.

A. Scheerl

Scheller m.p.

Schmidler m.p.

~~Scheller~~

~~A. Scheller~~

~~R. Schmidler~~

PENSION RIEDERFURKA  
& RIEDERALP

Prof. E. Schrodtinger  
19. August 1925.

Herrn Dekan der philosophischen Fakultät II

Professor Dr. O. Lehmann

Hoch geehrter Herr Dekan!

Dem Versprechen der Universität <sup>entsprechend</sup> habe ich die Ehre, Ihnen davon Mitteilung zu machen, dass ich heute einen Ruf als Ordinarius für theoretische Physik an die Universität Innsbruck (Nachfolge von Prof. O. Tumlirz) erhalten habe.

Mit dem Ausdruck meines vorzüglichsten Hochachtung und kollegialen Grusses, verbleibe ich  
Ihr sehr ergebenes

E. Schrodtinger

Faksimile Nr. 3

BUNDESMINISTERIUM  
FÜR UNTERRICHT

Z. 40899/I-2/50

Prof. Dr. Erwin Schrödinger,  
Bestellung als Gastprofessor.

630

Beim Rektorat  
der Universität Innsbruck  
eingelangt am 24. Okt. 1950  
Zahl: 947-210

An das

Dekanat der philosophischen Fakultät der Universität  
im Wege des Rektorates

in I n n s b r u c k .  
-----

Auf den gestellten Antrag wird der Professor Dr. Erwin  
S c h r ö d i n g e r für die Zeit vom 1. Oktober 1950 bis  
31. Jänner 1951 als Gastprofessor bestellt und ihm der Lehrauftrag  
erteilt, Vorlesungen über die Raum-Zeit-Struktur der Einstein'schen  
Gravitationstheorie und ihrer in der allerjüngsten Zeit aktuell  
gewordenen Verallgemeinerung abzuhalten. Professor Schrödinger  
wird ausserdem noch bei Kolloquien und im Seminar mitwirken, sowie  
jede andere etwa benötigte Vorlesung aus seinem Fach abhalten.  
Für die genannte Zeit wird dem Professor Schrödinger für seine  
Tätigkeit auf Grund der Bestimmungen des § 5, Absatz 2 der  
Verordnung vom 9.7.1945, BGBI. Nr. 77 eine Vergütung im Ausmasse  
der Höchstbezüge eines ordentlichen Professors zuerkannt.

Das Amt der Tiroler Landesregierung wird unter einem  
angewiesenen, dem Genannten die oben angeführte Vergütung flüssig zu  
machen.

Wien, am 16. Oktober 1950.

Der Bundesminister :  
H u r d e s .

Für die Richtigkeit  
der Ausfertigung:

*Weise*

Abschr. an Schrödinger  
am 24.10.50

Rektorat  
der Universität Innsbruck  
Zl. 947-R-50

Besahen! u. dem phil. Dek.  
24.10.50 weitergeleitet

Der Rektor:

*Alphart*

+ 1961 im Jänner

#### Faksimile Nr. 4

Aus dem Bericht der Innsbrucker Professoren für Philosophie Theodor ERISMANN und Richard STROHAL vom 6. Mai 1955 betreffend Besetzung der Lehrkanzel für Geschichte der Philosophie und systematische Philosophie an der Universität Innsbruck.

Da sich Stegmüller viel mit den philosophischen Grundlagen der physikalischen Naturwissenschaften beschäftigt hatte, ersuchten wir Schrödinger um sein Urteil. Es lautet:

\*Im Nachtrage zu unserem neulichen Gespräch will ich nun gerne hier meine Meinung sagen über unseren jungen Kollegen Dr. Stegmüller. Ich habe ihn während meines Gastsemesters an der Universität Innsbruck im Winter 1950/51 recht gut kennen gelernt, habe damals, wie Sie sich erinnern dürften, mit ihm und anderen Hochschullehrern zusammen ein Seminar abgehalten und auch sonst und auch seither öfters mit ihm über Fragen seines Faches diskutiert, dem ja meine eigene Arbeitsrichtung der letzten Jahre sehr nahe steht. Auch hatte ich grosse Freude an seinem Buch, in dem er über die Hauptströmungen der heutigen Philosophie so vortrefflich und übersichtlich berichtet.

Herr Dr. Stegmüller hat ein weitausgebreitetes Wissen in den Einzelwissenschaften, welche in allen Fällen, wo mir ein eigenes Urteil zusteht, durch tiefes, arbeitsreiches Eindringen in die im Vordergrund stehenden Probleme erworben ist und nicht nur zu deren vollster Erfassung, sondern zu einer interessanten originellen Stellungnahme diesen Fragen gegenüber geführt hat. Daß dies aber <sup>auch</sup> auf anderen Gebiet, wo mir ein selbständiges Urteil weniger erlaubt ist, ganz und gar zutrifft, schliesse ich aus der lichtvollen und ansprechenden Art, in der er mir solche Gegenstände in den Grundlinien zu erklären verstanden hat. Seine ausgezeichnet disponierten Vorlesungen in unserem gemeinsamen Seminar erscheinen mir Muster akademischer Lehr-tätigkeit. Er ist der geborene Lehrer und Forscher, dem die Gewinnung von Erkenntnis und ihre bestmögliche, klarste Formung und Tradierung an die Lernenden gleich am Herzen liegen.

Ich würde mich ausserordentlich freuen, wenn dieser treffliche Mann, von dem m.E. in der Zukunft noch sehr viel Gutes und Wichtiges zu erwarten ist, unserem engeren Vaterlande, Österreich dadurch erhalten würde, daß er an einen ihm gebührenden Platz in unserem akademischen Leben und Lehren gestellt werden kann.

Auf Grund von Gutachten von Erwin SCHRÖDINGER, Viktor KRAFF und Friedrich WAISMANN nannten ERISMANN und STROHAL Wolfgang STEGMÜLLER (1923—1991), den späteren großen Vertreter der analytischen Philosophie, primo loco. Das Professorenkollegium erhob den Vorschlag am 8. Juni 1955 zum Fakultätsbeschluß. SCHRÖDINGERS Hoffnungen erfüllten sich nicht: 1958 wanderte STEGMÜLLER nach München ab . . .  
(Universitätsarchiv Innsbruck)

## Die „Deutsche Ideologie“ in der Sicht von Erwin Schrödinger und Hans Thirring

Aus ihren Briefen (1946—1949)

Im Wintersemester 1945/46 nimmt Hans THIRRING, der 1938 als Pazifist und Demokrat aus seinem Wiener Ordinariat für theoretische Physik durch die Nationalsozialisten enthoben worden war, an der Universität Innsbruck seine Lehrtätigkeit als Gastprofessor mit einer Vorlesung für Hörer aller Fakultäten „Der Weltfriede als psychologisches Problem“ wieder auf: Mit einer Vorlesung über ein Problem, dem im Zeitalter der drohenden atomaren Konfrontation sein Hauptaugenmerk galt, sowohl in seiner Eigenschaft als Mitinitiator der von namhaften Naturwissenschaftlern getragenen „Pugwash-Konferenzen“ als auch in seiner Funktion als von der Sozialistischen Partei Österreichs entsandter Bundesratsabgeordneter.<sup>1</sup>

Gleichzeitig begann er sich als Schriftsteller mit der Genese des Faschismus, mit Problemen des Krieges und des Pazifismus auseinanderzusetzen: Im Frühjahr 1945 setzte er die Arbeit an seinem 1949 veröffentlichten Buch „Homo Sapiens. Psychologie der menschlichen Beziehungen: Grundlagen einer Psychologie der kulturellen Entartungserscheinungen (Band 1); Vom Nationalismus zum Weltbürgertum (Band 2)“ fort. Eine erste seit 1942 abgefaßte Version war über einen schwedischen Diplomaten im Herbst 1944 nach Stockholm in Sicherheit gebracht worden.

Erwin SCHRÖDINGER schreibt am 14. 5. 1946 aus dem Exil in Dublin: „Über Deine homo-sapiens-Geschichte kann ich natürlich nichts sagen, weil ich nichts davon weiß. Ich bete mit aufgehobenen Händen, daß Dein Gedanke so stark sei, sein Ziel zu erreichen. Ich sehe, Du glaubst an die Macht der Idee. Ich gewissermaßen auch. Bloß scheint ihre Macht mir beschränkt aufs Reich der Ideen, welches das eigentliche ist, auf das es ankommt. Im Physischen ist sie ein David gegen einen Goliath von Idiotie.“

Nachdem THIRRINGS — er war nach der Befreiung Österreichs wieder in sein Wiener Ordinariat eingesetzt — Innsbrucker Gastvorlesung 1946 unter gleichem Titel als Broschüre erschienen war, schrieb SCHRÖDINGER am 18. 9. 1946: „Hansei, Deine Broschüre hat mich ganz und gar gewonnen. Gedanken sind billig, aber Du hast sie klar und gut formuliert. Du hast gute Begriffe und Namen geschaffen. Du kannst — wirst hoffentlich — enormen Erfolg haben. Ich schwöre Dir volle Bündnistreue. Vielleicht hat Deine Broschüre noch größeren Eindruck auf mich gemacht, weil ich vorher vom tiefsten Mißtrauen beseelt war, hauptsächlich wegen des saublöden Titels homo sapiens. Eine solche Trivialität schien ja im ersten Augenblick unverzeihlich. Ich verzeihe sie hiemit.“

Am 13. August 1947 kritisiert SCHRÖDINGER THIRRINGS optimistischen Idealismus, der auf einem bürgerlich-liberalen Menschenbild beruhend annahm, die Menschen als autonom-vernünftige Individuen könnten durch rationalen Diskurs, durch intellektuelle Einsicht und durch Erziehung einen glücklichen Weltzustand und den „ewigen Frieden“ herbeiführen. Obwohl auch SCHRÖDINGER eine evolutionär-biologische Umprägung von einer „egoistischen“ zu

---

<sup>1</sup> Vgl. Gabriele KERBER — Ulrike SMOLA — Brigitte ZIMMEL: Hans Thirring. Ein Homo Sapiens. Zitate, Bilder und Dokumente zur 101. Wiederkehr seines Geburtstages, Wien 1989. Der Briefwechsel zwischen Hans THIRRING und Erwin SCHRÖDINGER liegt in der Zentralbibliothek für Physik in Wien.

einer „altruistischen“ Einstellung, die „Umbildung des Menschen zu einem animal sociale“ zu beobachten glaubte, tendierte er zur pessimistisch-konservativen Anthropologie von Arthur SCHOPENHAUER, dessen „Fundament der Moral“ kaum so bald etwas Wesentliches hinzuzufügen sein“ würde:<sup>2</sup> *„Es ist Deine Berufspflicht geworden, von allen hominibus sapientibus freundlich zu denken. Die meine noch nicht. Und in dem Fall, auf den sich meine naseweise Bemerkung bezieht, denke ich unfreundlich, höchst unfreundlich. Das römische Weltreich ist, weil es innerlich verbraucht war, vor allem wegen seiner von Plato begründeten, auf Sklaverei und sonstiger Grauslichkeit aufgebauten sozialpolitischen Philosophie den einbrechenden Horden roher, aber frischer unnervöser Barbaren erlegen. Zu einer Wiederholung sind fast alle Vorbedingungen erfüllt. Ich denke gewiß nicht freundlich über jene Mißstände bei den (ich bleibe im historischen Bilde) Römern, aber darum ist mir der Alarich u. dgl. nicht lieber. Ich wollte, die Römer hätten die Kraft aufgebracht, sich innerlich zu reformieren und den Anschlag auf ihre Kultur abzuwehren. Und wieviel Cimbern und Gothen dafür hätten ins Gras beißen müssen, das wär mir dann eigentlich wurst gewesen. Es hat mehr als 1000 Jahre gedauert, bevor man an die Reste des damals Verlorenen wieder anknüpfte und die Sache wieder langsam in Schwung kam.“*

Am 16. 1. 1948, als SCHRÖDINGER THIRRINGS „Anti-Nietzsche/Anti-Spengler“ — bereits 1897 veröffentlichte Julius DUBOC gleichzeitig mit Ferdinand TÖNNIES' Kritik am NIETZSCHE-Kult einen „Anti-Nietzsche“ — vorlag, zeigen sich die Differenzen deutlicher. SCHRÖDINGER ist mit der vernichtenden NIETZSCHE-Kritik von THIRRING nicht einverstanden: *„Es ist möglich, daß diese Art propagandistischen, mehr überreden wollenden als tiefeschürfenden Diskurses für den angestrebten Zweck, bei möglichst Vielen Zustimmung zu erzeugen, gerade das Richtige ist. Und wenn weitgehend der Eindruck hervorgerufen wird, daß die zwei im Buchtitel genannten Denker mächtige Hornochsen waren, so kann es im Augenblick vielleicht nützlich sein. In Wirklichkeit waren sie das ja nun nicht. Sie sind in Wirklichkeit nicht sehr leicht über den Haufen zu rennen. Höre einmal, wie Bertrand Russell sich am Ende eines außerordentlich kräftigen und drastischen Anti-Nietzsche Kapitels in seiner *Western Philosophy* (1946) ausdrückt.“*

RUSSELL hat in seiner 1950 in deutscher Sprache veröffentlichten „Philosophie des Abendlandes“ ein zurückhaltenderes Urteil über NIETZSCHEs politische Wirkung abgegeben, seine Kritik an der Deutschtümelei und den fehlenden Antisemitismus in Rechnung gestellt: *„Um Nietzsche Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, muß ausdrücklich betont werden, daß viele moderne Entwicklungen, die in gewissem Zusammenhang mit seiner allgemeinen ethischen Auffassung stehen, seinen klar ausgesprochenen Ansichten entgegengesetzt sind.“* Aber auch RUSSELL urteilt 1944 am Vorabend der deutschen Niederlage: *„Es gibt schwerwiegende praktische Argumente, die beweisen,*

---

<sup>2</sup> Erwin SCHRÖDINGER: *Meine Weltansicht*, Wien-Hamburg 1985, 117 f. (Erstmals 1925 konzipiert!). Auch der österreichische, mit THIRRING und SCHRÖDINGER befreundete Physiker Wolfgang PAULI (1900—1958) neigte in seinen späteren Jahren zu einer antipositivistischen „Mystik“, u. a. interessierte er sich für C. G. JUNGs „Archetypenlehre“ (Vgl. PAULIs Aufsätze „Die Wissenschaft und das abendländische Denken“ (1956) und „Naturwissenschaftliche und erkenntnistheoretische Aspekte der Ideen vom Unbewußten“ (1954, aus Anlaß des 80. Geburtstages von C. G. JUNG verfaßt), in: Wolfgang PAULI: *Physik und Erkenntnistheorie*, hrsg. von Karl MEYENN, Braunschweig-Wiesbaden 1984, 102—128). Der „Physikalist“ Otto NEURATH, prominentes Mitglied des Wiener Kreises, charakterisiert 1935 in einer Notiz „Jordan, Quantentheorie und Willensfreiheit“ die Neigung von Physikern zu traditioneller metaphysischer „Schulphilosophie“: *„Natürlich kann man nicht bestreiten, daß möglicherweise in heute sehr metaphysisch anmutenden Problemen ein durchaus wissenschaftlicher Kern steckt, und wir werden dem dankbar sein, der solchen Kern entdeckt; ja immer wieder werden wir vor solchen Aufgaben stehen. Aber die von Jordan geübte Methode, gute, neue Physik mit veralteter Metaphysik zu verbinden, dient nicht jener Klärung, die wir anstreben. Und deshalb müssen wir diese Art von Bemühungen, allerlei Scheinfragen durch wissenschaftliche Höchstleistungen neu zu beleben und ihnen damit in der Öffentlichkeit einen größeren Kredit zu geben, ablehnen.“* (OTTO NEURATH: *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften*, hrsg. von Rudolf HALLER und Heiner RUTTE, Wien 1981, 634) THIRRING wollte „parapsychologischen“ Erscheinungen nicht auf esoterischem, sondern auf experimentalphysikalischem Weg beikommen.

daß mit dem Versuch, zu Nietzsches Zielen zu gelangen, tatsächlich etwas anderes erreicht wird. Geburtsaristokratien sind heute in Mißkredit geraten, die einzige, in der Praxis noch mögliche Form von Aristokratie ist eine Organisation wie der Faschismus oder die Nazipartei. Eine derartige Organisation erweckt die Opposition und wird wahrscheinlich durch den Krieg vernichtet werden. (. . .) Die vermeintliche Aristokratie der Übermenschen entartet zu einer Clique zitternder Feiglinge.“<sup>3</sup>

Bei THIRRING blieb für eine partielle NIETZSCHE-Befürwortung, wie sie sich in der klassischen deutschen Arbeiterbewegung an der Jahrhundertwende bei Franz MEHRING findet, kein Platz: MEHRING hatte zwischen dem frühen NIETZSCHE, der das „Bierbankevangeliem“ von David Friedrich STRAUSS und die bürgerliche „greisenhafte Geschichtsbaumeisterei“ entlarvt habe, und dem späten NIETZSCHE, der, da er von der Arbeiterbewegung nicht mehr aufgefaßt habe „als die allerlandläufigsten und allerplattesten Vorurteile des Spießers“, in einen Heroenkultus geflüchtet sei, differenziert.<sup>4</sup> Auch die im linken antifaschistischen Lager, etwa bei Ernst BLOCH in „Erbschaft dieser Zeit“ (1937) sowie bei Max HORKHEIMER und Theodor W. ADORNO in „Dialektik der Aufklärung“ (1946) vorhandene NIETZSCHE-Akzeptanz blieb außerhalb THIRRINGS Blickfeld: HORKHEIMER und ADORNO sahen in NIETZSCHE den scharfsinnigsten Diagnosten einer sich selbst aufhebenden und in Irrationalismus umschlagenden Aufklärung. Die faschistische NIETZSCHE-Ablehnung — etwa bei Ernst KRIECK und Christoph STE-DING, der in seiner Monographie „Das Reich und die Krankheit der europäischen Kultur“ NIETZSCHE als „nihilistischen Reichsfeind“ denunzierte —, die das Urteil relativieren hätte müssen, blieb gleichfalls unberücksichtigt: NIETZSCHE wurde „gleichsam aus der Perspektive seiner faschistischen Adepten (Alfred Baeumler, Alfred Rosenberg) wahrgenommen“ und an Hand dieses Maßstabs kritisiert.<sup>5</sup>

NIETZSCHE ist bei THIRRING nur ein infantiler Philosoph des Willens zur Macht, der „der gleichen Wurzel wie die Kriegsbegeisterung eines unreifen Schuljungen, den Trommelwirbel und Marschmusik dazu treiben, mit den Soldaten mitzumarschieren“, („Homo Sapiens“, Band 2, Seite 145) entspringe, ein Philosoph des Über- und Herrenmenschen, des irrationalen Kults der „blonden Bestie“, ein Vordenker der faschistischen Massenorgien. THIRRING präsentiert eine psychologisierend-moralisierende NIETZSCHE-Kritik: NIETZSCHE, der „schizoide Psychopath“, der „unglückliche Junggeselle“ („Homo Sapiens“, Band 2, Seite 146/147).

Unter Berufung auf Friedrich HAYEKS „Der Weg zur Knechtschaft“ zog THIRRING — wie zu gleicher Zeit unabhängig von ihm Karl POPPER — gegen die „lykurgische Samurai-Ideologie“ von Johann Gottlieb FICHTE und von Werner SOMBART zu Felde: „Von Fichte bis Sombart und Spengler, von 1808 bis 1933, immer das gleiche Lied — nein, das gleiche Gekläffe gegen die germanische Schwesternation (die Angelsachsen — Anm.) und die Verberrlichung des Deutschen Menschen als Symbol des Heroisch-Kriegerischen.“ („Homo Sapiens“, Band 2, Seite 169)<sup>6</sup>

Erwin SCHRÖDINGER — seit Jugendjahren vertraut mit der Geschichte der (metaphysischen, insbesondere der deutschen idealistischen) Philosophie — „tief eingetaucht in die Schriften Spinozas, Schopenhauers, Machs, Richard Semons und Richard Avenarius“ — protestierte in gleichem Brief vom 16. 1. 1948 auch gegen THIRRINGS „philosophischen Materia-

<sup>3</sup> Bertrand RUSSELL: Philosophie des Abendlandes, Zürich 1950, 637.

<sup>4</sup> Ernst BEHLER: Zur frühen sozialistischen Rezeption Nietzsches in Deutschland, in: Nietzsche-Studien 13 (1984), 513—520.

<sup>5</sup> Werner JUNG: Das Nietzsche-Bild von Georg Lukacs, in: Nietzsche-Studien 19 (1990), 419—430, hier 424; Vgl. dazu auch Peter PÜTZ: Nietzsche im Lichte der Kritischen Theorie, in: Nietzsche-Studien 3 (1974), 175—191.

<sup>6</sup> Nach Karl KRAUS führen die Engländer z. U. von den Deutschen selbst die Religionskriege als Handelskriege: „Die Engländer sind keine Idealisten. Sie sind vielmehr so sauber, wenn sie ein Geschäft machen wollen, es nicht Vaterland zu nennen, sie sollen gar kein Wort in ihrer Sprache dafür haben, sie lassen die Ideale in Ruhe, wenn der Export in Gefahr ist.“ (Der Nörgler, in: Karl KRAUS: Die letzten Tage der Menschheit, I. Akt, 29. Szene)



lismus“: „Einen wirklich heftigen Einspruch hab ich gegen Dein elftes Kapitel. Wenn ich es recht verstehe, so bringst Du da einen gewissen einfachen naiven Materialismus à la Ernst Haeckel oder so als die einzige eines kühl und vernünftig denkenden Menschen der mit den Ergebnissen der modernen Wissenschaft vertraut ist, würdige, ja überhaupt mögliche Weltansicht vor, und hast beständig ein mitleidiges Lächeln um die Lippen für die Armen, die früher oder gar heute noch sich mit dieser einfachen Lösung der Welträtsel nicht zufrieden geben wollen.“

SCHRÖDINGER hatte 1925 in einem Essay „Suche nach dem Weg“ eingeräumt, daß die theoretische Metaphysik am Ende sei: „Kants Urteil ist in diesem Punkt inappellabel. Die nachkantische Periode der Philosophie — vielleicht bis zum heutigen Tag — zeigt die unter den qualvollsten Windungen sich vollziehende Agonie der Metaphysik.“ SCHRÖDINGER warnte aber vor zu schnellen „Todeserklärungen“: Die Metaphysik gehöre zwar nicht zum „Gebäude der Erkenntnis“, sie sei aber „das Holzgerüst, das schlechterdings nicht entbehrt werden kann, um den Bau weiterzuführen.“ SCHRÖDINGERS an Ludwig WITTGENSTEIN erinnernde, oft auch antirational, unwissenschaftliche Ideologien transportierende Kritik an der „westlichen Zivilisation“<sup>7</sup>, die Neigung zur „Philosophie des Vedanta“ — zur Theorie der „Nichtidentität der Einzelbewußtseine“ — SCHRÖDINGER studierte die Schriften des NIETZSCHE-Freundes Paul DEUSSEN „Sechzig Upanishads des Veda, aus dem Sanskrit übersetzt“ und „Die Geheimlehre des Veda“ — seine These, gewisse „Phänomene des Werturteils, des Staunens und des Rätselfindens“ seien „weder durch die formale Logik und noch viel weniger durch die exakte Naturwissenschaft“ zu lösen, seine Ablehnung der MACHSchen Kritik der klassisch-alphilologischen Bildung und der MACHSchen These, die moderne Naturwissenschaft sei als Überwindung der antiken Metaphysik zu deuten, aber auch ein Kommentar zu den mystischen Tendenzen im Werk des Experimentalpsychologen Gustav Theodor FECHNER charakterisiert seine von THIRRING abweichende Position: „Und der geistvolle Fechner hat sich erlaubt, in seiner Phantasie nicht nur die Pflanzen, sondern auch die Erde als Weltkörper und die Sterne zu beseelen. Ich stimme diesen Phantasien nicht bei, aber ich möchte auch nicht darüber zu Gericht sitzen müssen, welcher von beiden der tiefsten Wahrheit näher kam, Fechner oder die Bankrotteure der modernen Rationalistik.“<sup>8</sup>

Für THIRRING handelte es sich hierbei um Scheinprobleme, die 1921 bereits von Otto NEURATH in einem „Anti-Spengler“ dargelegt worden waren:<sup>9</sup> „Deswegen können wir heute über die Bedenken der älteren Philosophen nur lächeln, die an der Möglichkeit einer Wechselwirkung zweier anscheinend so ganz verschiedener Dinge wie Geist und Materie gezweifelt hatten und die auf Grund dieser Zweifel auf so unsinnige Gedanken gekommen sind, wie der vom psycho-physischen Parallelismus oder von der ‚prästabilisierten Harmonie‘. Man hatte damit gemeint, daß der Ablauf des geistigen und des materiellen Geschehens von aller Ewigkeit her vom Schöpfer so genau einreguliert sei, daß diese beiden Gruppen von Vorgängen, wie zwei gut gestellte Uhren dauernd miteinander im Takt bleiben, stets zueinander passende Schritte ausführen, obwohl sie sich wechselseitig gar nicht beeinflussen können. Obwohl solche Gedanken unter anderem auch von wirklichen Genies wie

---

<sup>7</sup> Ludwig WITTGENSTEIN: Philosophische Bemerkungen, Frankfurt 1984, Vorwort aus 1930: „Dieses Buch ist für solche geschrieben, die seinem Geist freundlich gegenüberstehen. Dieser Geist ist ein anderer als der des großen Stromes der europäischen und amerikanischen Zivilisation, in dem wir alle stehen.“ Vgl. J. C. NYIRI: Am Rande Europas. Studien zur Österreichisch-Ungarischen Philosophiegeschichte, Wien 1988, 104—119.

<sup>8</sup> Erwin SCHRÖDINGER: Meine Weltansicht (wie Anmerkung 2), 48 f., 67, 89, 96 und Erwin SCHRÖDINGER: Die Besonderheit des Weltbilds der Naturwissenschaft (1947), in: Gesammelte Abhandlungen Band 4, Wien 1984, 409—453.

<sup>9</sup> Otto NEURATH: Anti-Spengler (in: Otto NEURATH: Gesammelte philosophische und methodologische Schriften (wie Anm. 2), 139—196): NEURATHS mit den logisch-analytischen Mitteln seiner „wissenschaftlichen Weltauffassung“ geführte SPENGLER-Kritik unterscheidet sich grundlegend von einer oft biedereren, moralisierend-„besserwisserischen“ Detail-Kritik, die dem SPENGLERSchen Text hilflos gegenübersteht.

z. B. Leibniz ausgesponnen worden sind, kann man sie heute nur mehr im Museum der Verirrungen des menschlichen Geistes aufbewahren (. . .).“<sup>10</sup>

In einem weiteren Schreiben an THIRRING am 27. 3. 1948 stellt SCHRÖDINGER wieder das keinerlei Dissens unterliegende gemeinsame Ziel in den Mittelpunkt: „Ich habe in den letzten Jahren und besonders im letzten Jahr Vieles gelesen, das sich alles um das eine große und aktuelle Thema gruppiert, welches man etwa kurz bezeichnen könnte durch die Frage: *Qui hinc iam prorsus?* (Wie solls von hier nun weiter gehen?). Es sind Schriften von Aldous Huxley, Bertrand Russell, H. G. Wells u. a. Des letzteren „*The Outlook for Homo Sapiens*“ klingt sogar im Titel an das Deine an.“ Und SCHRÖDINGER fährt mit einer resignierend, aber auch elitär-kulturkritischen Bemerkung fort: „Das Schlimmste ist nun dies, daß in den Machtbereich dieser (sich den politischen und ökonomischen Einfluß teilenden — Anm.) Gruppen die mächtigen Massenpropagandamittel der Druckerpresse, des Radio und Kino gehören. Durch sie beherrschen solche Gruppen (. . .) die Volkserziehung, bestimmen die Art der Vorurteile, Aberglauben etc., die bei der Menge zu verbreiten ist, ja sogar die Gefühle, Vorlieben, Geringschätzungen usw., die zu erzeugen sind, ganz wie bei Fahrrädern, Hustenbalsam, Zahnpasten, Büstenhaltern und Sommerfrischen.“

SCHRÖDINGER unterstützte THIRRING in seinen Bemühungen, einen von national-chauvinistischen Ressentiments gereinigten Geschichtsunterricht durchzusetzen: „Schulbücher mit patriotischer Tendenz (und gibt es andre?) sind ein Kapitel für sich. Jedes einzelne ist ein Wolf im Schafspelz, weil es unter Vorwänden, welche die Tradition geheiligt hat, im ehrbarsten Gewand der Liebe zum Nächsten (wofern er dieseits der Grenzpfähle behaust ist) sein kleines Scherflein zur nächsten Kriegsbetze beiträgt, wie jenes alte Weiblein sein Holzschleit zum Scheiterhaufen des Johannes Huss.“

Nach Erscheinen des „Homo Sapiens“ kam es zwischen den beiden Freunden zu einem größeren Meinungsstreit. SCHRÖDINGER hielt THIRRINGs These vom gerade wegen seiner intellektuellen Brillanz gefährlichen „Gift“ NIETZSCHE und SPENGLER am 17. 11. 1949 für sehr schief und von einer „etwas abgekürzten Logik“: „Eine wirksame Wortführung müßte sich m. E. auf ein wirkliches Verständnis der gegnerischen Auffassung, auf ein tiefes Einleben in dieselbe stützen. Sie müßte uns verstehen lassen, wie es kommen konnte, daß eine Reihe tiefer Denker, erlauchtester Köpfe ihr anhängen; Männer, die jedenfalls in andren Dingen eine unabsehbar starke Wirkung auf Jahrhunderte, ja auf Jahrtausende ausgeübt haben und noch üben (es gehören ja etwa auch Platon und Heraklit dazu).“ Die Bloßstellung des „Kulturmorphologen“ Oswald SPENGLER (1880—1936), die THIRRING ausdrücklich nicht an dessen „Untergang des Abendlandes“ sondern an dessen späteren „Jahren der Entscheidung“ (1931/1933) entfaltet wissen wollte, wies SCHRÖDINGER als „höhnendes Gewitzel“ zurück. Über zwei im „Homo Sapiens“ zitierte SPENGLER-Passagen, in denen das jakobinisch-napoleonische Kriegsideal dem girondistischen, von „Rentnern und Spießbürgern“ getragenen Ideal der konstitutionellen Monarchie vorgezogen wird,<sup>11</sup> und ersteres von THIRRING als Vorstufe zu den Vernichtungslagern der SS interpretiert wird, äußert SCHRÖDINGER, er könne sich hierüber nicht empören: „In Wahrheit sind es glänzende historische Beschreibungen dessen, was wirklich geschah.“

THIRRING antwortete SCHRÖDINGER am 26. 12. 1949. Gegenüber einer mit barbarischen Folgen vertretenen „Scheinreligion“, einer primitiven Attitüde, dürfe es keine intellektuellen Differenzierungen geben: „Hier handelt es sich ja nicht um zwei miteinander konkurrierende wissenschaftliche Theorien wie etwa Äthertheorie und Relativitätstheorie, bei denen sachlich zu entscheiden ist, welche mit der Erfahrung in Einklang steht. Hier handelt es sich um eine Entscheidung zwischen den Prinzipien der Gerechtigkeit und der brutalen Gewalt, eine Entscheidung, die nicht in das Gebiet der Logik gehört, sondern von den Menschen, die guten Willens sind, durch einen freien Willensakt gefällt und mit der ganzen Leidenschaft des Herzens durchgesetzt werden muß. Wider-

<sup>10</sup> Hans THIRRING: Anti-Nietzsche/Anti-Spengler, Wien 1947, 148 f.

<sup>11</sup> Die Zitate aus Spengler finden sich auf den Seiten 156 und 157 des zweiten Bandes des „Homo Sapiens“.

legen kann man Lenard und Gebrüde; das Bekenntnis zu Gewalt und Brutalität kann nicht widerlegt, sondern nur bekämpft werden.“ THIRRING hielt am Schuldprinzip, an der These von der unmittelbar-direkten Vorläuferrolle von NIETZSCHE und SPENGLER fest: „Sollen wir darum, weil der hämisch grinsende Sadist Spengler ‚glänzende historische Beschreibungen‘ der Vorversuche zum Weltuntergang lieferte, aufhören, mit aller uns zur Verfügung stehenden Beredsamkeit und Entschlossenheit gegen die Fortsetzung solcher Versuche und gegen ihre Förderer zu kämpfen?“

Zu gleicher Zeit (1950) veröffentlichte Theodor ADORNO den 1938 im amerikanischen Exil gehaltenen Vortrag „Spengler nach dem Untergang“, in dem er SPENGLER, zweifellos auch ein „kleinbürgerlicher Agitator“, gegen den Schluß, er sei ausschließlich „einer der ideologischen Mitschuldigen am Rückfall in die Barbarei“ verteidigt und in ihm einen genuinen Kritiker der bürgerlichen Massenkultur sieht: „Der vergessene Spengler rächt sich, indem er droht, recht zu behalten.“ Wie bei SCHRÖDINGER gegenüber THIRRING heißt es bei ADORNO: „Die Gewalt Spenglers wird sichtbar durch Konfrontation einiger seiner Thesen mit den späteren Entwicklungen. Weiter wäre den Kraftquellen nachzuforschen die einer Philosophie, deren theoretische und empirische Unzulänglichkeiten so offen zutage liegen, trotz allem jene Gewalt verliehen. Endlich wäre mit gründlichem Mißtrauen gegen das Thema probandum zu fragen, welche Überlegungen es etwa vermöchten, den Spenglerschen ins Auge zu schauen, ohne die Pose der Kraft und ohne das schlechte Gewissen des offiziellen Optimismus.“ SPENGLERS prophetische These vom Absterben der Denkkraft — in SPENGLERS Diktion das Ende des „Glauben(s) an Theorie überhaupt und damit de(s) schwärmerischen Optimismus des achtzehnten Jahrhunderts, unzulängliche Tatsachen durch Anwendung von Begriffen verbessern zu können“ — ist für ADORNO nur insofern abzulehnen, als sie in ein Denkverbot, „das sich mit der Unausweichlichkeit des Geschichtsverlaufes zu legitimieren trachtet“, mündet.<sup>12</sup>

Nicht die Nazi-Propagandaschriften sind nach THIRRING zu verbieten, sondern die Schriften der NIETZSCHE und SPENGLER: „Und das Bedauern darüber, daß Hitler nicht alle Juden vergast hat, kann man gerade in österreichischen Studentenkreisen, die fleißig Nietzsche und Spengler lesen, häufig hören. Du wirst vielleicht einwenden, daß Nietzsche ja gar kein Antisemit war. Aber es kommt gar nicht darauf an, wer gerade gemordet wird, sondern darauf, ob man den Massenmord grundsätzlich gutheißt, ob man den Willen zur Macht anbetet, ob man bereit ist ‚die ungeheure Verantwortung zu tragen, Tausende in den Tod zu schicken, um ihr Volk und damit sich selbst zur Herrschaft zu bringen‘ und ob man sich über die Gefühle von Nächstenliebe und Mitleid mit der Hybris des Manikers verächtlich hinwegzusetzen bereit ist.“ Intellektuelle „Feinschmeckereien“ seien, betont THIRRING, der präzise und scharf erkannte, daß die Beziehungen SPENGLERS zu den Größen des Monopolkapitals (u. a. zu Hugo STINNES und Alfred HUGENBERG) und zu Größen der Naziartei — wie zu dem 1934 im „Röhm-Putsch“ liquidierten Gregor STRASSER — mehr als zufällige, biographische Kontakte waren, auf einer „grünen Insel westlichen Längengrades“ leichter nachzuvollziehen als im nachfaschistischen Österreich, wo allenthalben neofaschistische Tendenzen zu beobachten waren.

Unter Berufung auf das zwischen ihm und SCHRÖDINGER 1946 diskutierte Schicksal des Berliner Mathematikers Ludwig BIEBERBACH (1886—1982), für den der von 1927 bis 1945 in Berlin und dann wieder in Innsbruck Meteorologie lehrende Ozeanograph Albert DEFANT (1884—1974) bei SCHRÖDINGER eingetreten war, vertritt THIRRING im Gegenzug die Theorie, daß man vielmehr den konkreten Einzeltäter entlasten müsse: „Ich zitiere aus einem von Dir am 18. September 1946 geschriebenen Brief, worin Du in Bezug auf Defants Mitgefühl mit der Familie Bieberbach wörtlich folgendes schriebst: ‚Dergleichen geht nicht. Dem muß man entgegengetreten. Kleinen Mitläufern muß man auf die Wange klopfen und sagen: Na also, sixt, daß a Viech warst, jetzt komm und sei anständig. Wer sich in führende Stellungen hinaufgeturnt, bleibe geächtet und

---

<sup>12</sup> Theodor W. ADORNO: Spengler nach dem Untergang, in: ders.: Prismen. Kulturkritik und Gesellschaft, Berlin-Frankfurt 1955, 51—81, hier 52, 53, 63, 74.

verrecke mit Familie. Erstens ist es besser, zweitens . . . jede einzelne Jüdin, die ihr Kleines ans Herz gedrückt, in die Gaskammer stieg, könnte uns für unser Mitleid zur Rechenschaft ziehen.' Nun frage ich Dich, ist die Schuld eines Bieberbach, der wahrscheinlich nicht viel mehr tat als seine Mathematikvorlesung mit dem Hitlergruß zu beginnen und die Parteipletschen zu tragen nicht unvergleichlich geringer als die der großen Erzeuger des ganzen Wahnsinns, jener Leute, die erst die Hybris des Nazitums geschaffen haben (. . .), indem sie die prachtvoll barbarische Freude am Töten und Zerstören verherrlichten und auf der anderen Seite die ‚Schwärmer für Menschenrecht‘ lächerlich machten. Ich würde das Verhältnis von Schuld bzw. Gemeingefährlichkeit von Bieberbach zu Hitler zu Nietzsche plus Spengler etwa so wie  $1:10^3:10^6$  einschätzen.“

THIRRINGS bürgerlich-liberale Position ähnelt Georg LUKACS' marxistischer Theorie von der „Zerstörung der Vernunft“, wonach die irrationale idealistische Lebensphilosophie zielgerade die Propagandamythen des Nationalsozialismus in intellektuell sublimierter Form vorweggenommen habe: „Man sieht, wie nahe dieses reaktionäre Vorspiel der militant gewordenen Lebensphilosophie in der Zeit der unmittelbaren Nachkriegskrise der faschistischen Ideologie gekommen ist. Natürlich trennten Spengler noch viele Momente vom Faschismus. Seine Rassenkonzeption ist eine Nietzscheanische. So auch seine Konzeption der Herrschaft: er lehnt jede soziale Demagogie, jeden Appell an die Massen ab und kommt dadurch zur Zeit der Herrschaft des Faschismus mit Rosenberg und Baeumler in starke Differenzen (Vergleiche sein Buch: ‚Jahre der Entscheidung‘). Dies ändert aber an der historischen Bedeutung, die Spengler in der Vorbereitungsgeschichte des Faschismus hat, nichts: er hat die Lebensphilosophie zu einer Weltanschauung der militanten Reaktion umgebaut und damit die Wendung vollzogen, die, freilich nicht pfeilgerade, zum Faschismus geführt hat.“<sup>13</sup>

Auch der „Lieblingsphilosoph der späten Sozialdemokratie und der reiferen Jugend, der Stückwerkapologet“ Karl POPPER<sup>14</sup>, der in der neuseeländischen Emigration die „Offene Gesellschaft und ihre Feinde“ fertiggestellt hatte, polemisiert gegen NIETZSCHE und SPENGLER, sowie gegen Martin HEIDEGGER und rechnet sie ohne viel Federlesen dem „Rechtstotalitarismus“ zu: Freilich nur in Anmerkungen, bei POPPER geht eingebunden in die Totalitarismus- und die Sozialtechnik-Ideologie („Elend des Historizismus“) die Stoßrichtung in erster Linie gegen die im Zeichen der Französischen Revolution stehende bürgerlich-fortschrittliche Geschichtsphilosophie (G. W. F. HEGEL) und gegen den Historischen Materialismus von Karl MARX: „Spenglers Untergang des Abendlandes ist meiner Ansicht nach nicht ernst zu nehmen. Aber es ist ein Symptom: es ist das Werk eines Menschen, der an eine Oberschicht glaubt, die vor ihrer Niederlage steht. (. . .) Bezüglich Spengler stimme ich ganz mit Leonard Nelson überein, der seine Kritik mit dem folgenden ironischen Titel versah: ‚Spuk. Einweihung in das Geheimnis der Wahrsagekunst Oswald Spenglers und sonnenklarer Beweis der Unwiderleglichkeit seiner Weissagungen nebst Beiträgen zu Physiognomik des Zeitgeistes. Eine Pfingstgabe für alle Adpeten des metaphysischen Schauens“.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Georg LUKACS: Die Zerstörung der Vernunft II. Irrationalismus und Imperialismus, Darmstadt-Neuwied 1974, 152.

<sup>14</sup> Rudolf BURGER: ‚Ein herrlicher Sonnenaufgang‘ oder Die Tugend und der Terror, in: ders.: Abstriche. Vom Guten. Und Schönen. Im Grünen, Wien 1991, 39: „In ‚The Open Society and its Enemies‘ (London 1945) resümiert der nachmalige Sir Charles alle Vorurteile, die ein Jahrhundert positivistisch kastrierter Aufklärung über Hegel angehäuft hat, und sein ‚Elend des Historizismus‘ (Tübingen 1965) nimmt schon jene These vorweg, die Lyotard 1979 in seiner kleinen Erzählung vom ‚postmodernen Wissen‘ publikumswirksam verkündet hat: die These vom Ende der ‚Großen Erzählungen‘, also der Geschichtsphilosophie in der Hegel-Marx'schen Tradition, der Theorien der Emanzipation, der Rekonstruktion von Geschichte als ‚Fortschritt im Bewußtsein der Freiheit‘.“ Anzumerken ist, daß Karl POPPER Hans THIRRING aus seiner Wiener Studentenzeit als Hörer der Theoretischen Physik kannte und auf Einladung von THIRRING Anfang der dreißiger Jahre in dessen Seminar zur „Logik der Forschung“ referierte (Karl R. POPPER: Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung, Hamburg 1979, 51 und 116).

<sup>15</sup> Karl R. POPPER: Die offene Gesellschaft und ihre Feinde, 2 Bände, Bern 1957, Band 1, 310.