

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
1919–1925: <i>Atombau und Spektrallinien</i>	11
Essay	13
Freundschaft und Rivalität mit Bohr	13
Leitthemen	23
Repräsentant deutscher Wissenschaft	34
Die „Bibel“ der Atomphysik	41
Briefe	45
1926–1932: Theoretische Physik auf Erfolgskurs	201
Essay	203
Reaktionen auf die Wellenmechanik	203
Die Nachfolge Plancks	210
Elektronentheorie der Metalle	215
Unterwegs „als deutscher Kulturbote“	221
Die Konsolidierung quantenmechanischer Erfolge	228
Briefe	235
1933–1939: Zeitenwende	351
Essay	353
Wissenschaftsemigration	353
Fortschritte in der Physik	358
Die Sommerfeldnachfolge	360
Briefe	379
1940–1951: <i>Vorlesungen über theoretische Physik</i>	473
Essay	475
„Ein öffentlicher Skandal sondergleichen“	475
Kriegsarbeit	487
Feldpost	490

Die Herausgabe der <i>Vorlesungen</i>	495
„Persilscheine“	501
Die Sommerfeldnachfolge 1945	506
Die letzten Jahre	511
Briefe	519
Anhang	650
Abkürzungsverzeichnis der Archive	650
Verzeichnis der gedruckten Briefe	651
Literaturverzeichnis	660
Kurzbiographien	699
Personen- und Sachregister	709

Einleitung

Dieser zweite Band ausgewählter Briefe der wissenschaftlichen Korrespondenz Arnold Sommerfelds behandelt in vier Abschnitten Epochen, die auf ganz unterschiedliche Weise physikhistorische Bedeutung erlangten.

1919 – 1925: Höhepunkte und Krisen der älteren Atomtheorie

1926 – 1932: erste Anwendungen der Quantenmechanik

1933 – 1939: Folgen des Nationalsozialismus

1940 – 1951: Kriegs- und Nachkriegszeit

Wie im ersten Band mußte aus einer Vielzahl von Briefen eine Auswahl getroffen werden, der zwangsläufig eine gewisse Willkür anhaftet. In den beiden Bänden ist etwa ein Zehntel des erfaßten Bestandes von mehr als 6 100 Briefen abgedruckt. Die im Internet einsehbare Auslese der Datenbank gibt Auskunft über die Gesamtkorrespondenz Sommerfelds, soweit sie uns während der Dauer des Projektes zugänglich wurde.^[1] Darin werden Briefe auch als eingescannte Bilder sowie deren Transkriptionen gezeigt, soweit vorhanden und ohne zusätzlichen Aufwand zur Beschaffung urheberrechtlicher und archivalischer Genehmigungen möglich. Netzunabhängig können diese Informationen auf einer CD-ROM als drittem Band genutzt werden.

Das editorische Vorgehen wurde in der Einleitung zu Band 1 beschrieben.^[2] Im folgenden werden die für den praktischen Gebrauch nötigen Gesichtspunkte noch einmal in Kurzform zusammengestellt.

Die ausgewählten Briefe werden in chronologischer Folge, vollständig^[3] und möglichst buchstabengetreu wiedergegeben; Beilagen werden nur in Ausnahmefällen aufgenommen. Rechtschreibfehler,^[4] Inkonsistenzen, fehlende und falsche Interpunktion sowie zeittypische Schreibweisen werden

^[1] <http://www.lrz-muenchen.de/~Sommerfeld/>

^[2] [Eckert und Märker 2000], im folgenden stets als „Band 1“ zitiert.

^[3] Nur in den Essays werden Briefe auch auszugsweise abgedruckt.

^[4] Bei maschinengeschriebenen Briefen werden offensichtliche Tippfehler wie etwa fehlende Wortabstände oder Buchstabendreher korrigiert.

also belassen, um die in solchen Details aufscheinenden Eigenheiten zu erhalten. Im einzelnen gelten der leichteren Lesbarkeit wegen folgende Ausnahmen:

Briefanfang und -ende: Datums- und Ortsangabe werden in der vom Briefschreiber gewählten Form wiedergegeben, aber unabhängig von der Platzierung im Original rechtsbündig an den Briefanfang gesetzt. Bei gedruckten Briefköpfen wird im Regelfall nur der Ort übernommen. Briefunterschriften werden rechtsbündig und vom Briefftext getrennt an das Briefende gesetzt. Bei fehlenden Orts- und Datumsangaben werden diese nach Möglichkeit dem Poststempel entnommen. Absender- und Empfängeradressen werden nicht übernommen.

Layout und archivalische Zusätze: Transkription und Kommentierung sind auf den Textinhalt begrenzt und erfassen keine graphischen Details (z. B. Zeilen- und Seitenumbruch, Format des Briefpapiers usw.); archivalische Zusätze oder eventuelle Aufschriften von dritter Hand werden nicht transkribiert und nur in besonderen Fällen im editorischen Kommentar erwähnt; Archivnachweis und Angabe von Dokumentart, Zahl der Briefseiten und Schriftart (etwa lateinische oder deutsche Schreibschrift) erfolgen in Form einer Fußnote zum Korrespondenten.

Einfügungen: Editorische Ergänzungen werden durch einfache eckige Klammern gekennzeichnet: [Ergänzung]; der Grund der Einfügung wird nur ausnahmsweise als editorischer Kommentar hinzugefügt; es werden keine Einfügungen vorgenommen, wenn die Auslassungen einer zeit- oder situations-typischen Schreibweise entsprechen.

Durchstreichungen: Durchgestrichene Verschreibungen oder Textpassagen werden nur transkribiert, wenn sie gegenüber der Endfassung eine aussagekräftige Information enthalten; in diesen Fällen wird der durchgestrichene Briefftext entsprechend gesetzt: ~~durchgestrichener Text~~.

Hervorhebungen: Zwischen Einfach- und Mehrfachunterstreichungen wird nicht unterschieden; jede Hervorhebung wird durch Kursivdruck wiedergegeben. In besonderen Fällen wird in Fußnoten auf die Hervorhebung eingegangen. Wechsel der Schrift zählt nicht als Hervorhebung.

Abkürzungen und Ergänzungen: Falls die Vervollständigung nicht offensichtlich aus dem unmittelbaren Briefkontext hervorgeht, wird die Ausschreibung durch eckige Klammern kenntlich gemacht. Durch Lochung oder Beschädigung fehlende Wörter bzw. Teile werden ergänzt und nur in Zweifelsfällen durch eckige Klammern gekennzeichnet.

Klammern: Mit Ausnahme der mathematischen Formeln werden Klammern des Briefschreibers unabhängig von ihrer Form als runde Klammern wiedergegeben; eckige Klammern im Briefftext weisen stets auf editorische Ergänzungen hin.

Verdopplung von m und n durch Querstrich: Eine Ausschreibung von \bar{m} zu mm bzw. \bar{n} zu nn wird stillschweigend vorgenommen.

Scharfes ß und ss: In lateinischer Schrift wird ein aus zwei verschiedenen s-Buchstaben bestehendes Doppel-s als ß wiedergegeben, auch wenn (wie häufig bei Sommerfeld) das erste ein lateinisches s, das zweite ein deutsches langes s ist.

Unsichere Lesart: Nicht entzifferte Wörter werden durch in eckigen Klammern eingeschlossene Fragezeichen gekennzeichnet, wobei ein Fragezeichen ein Wort, zwei Fragezeichen zwei Wörter und drei Fragezeichen drei oder mehr Wörter bedeuten: [??] zwei nichtentzifferte Wörter. Zweifelhafte Lesarten werden durch angehängte Fragezeichen innerhalb eckiger Klammern ausgewiesen: [unsicher?].

Fußnoten: Im Original vorhandene Fußnoten des Briefschreibers werden mit hochgestelltem Sternchen * markiert und am Briefende angehängt; editorische Erläuterungen werden durch hochgestellte Fußnotenzahlen und am unteren Seitenrand ausgeführte Fußnotentexte ergänzt;^[1] die Numerierung beginnt auf jeder Seite neu.

Wiederholungen: Wurde ein Wort wegen Seitenwechsels vom Briefschreiber wiederholt, so wird es nur einmal transkribiert.

Abbildungen: Skizzen sind in der Regel dem Original nachgebildet, sonst reproduziert, Beschriftungen meist neu gesetzt.

Literaturangaben: Die im Hauptteil angegebenen abgekürzten Literaturangaben finden sich im Anhang. Daten aus üblichen Nachschlagewerken – wie etwa dem *Deutschen Biographischen Archiv* – werden nicht nachgewiesen.

Danksagung

Die Verwirklichung dieser Briefedition und der elektronischen Brieferausfassung wurde durch ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziertes fünfjähriges Projekt ermöglicht, der hierfür unser besonderer

^[1] Beispiel für eine editorische Erläuterung.

Dank gebührt. Die Verwaltung des Projekts oblag dem Institut für Geschichte der Naturwissenschaften von Prof. Dr. Menso Folkerts an der Ludwig-Maximilian-Universität München, dem wir für den reibungslosen Ablauf danken. Für die Bereitstellung der aus Projektmitteln allein nicht zu beschaffenden Computerausstattung sind wir dem Deutschen Museum zu Dank verpflichtet, dessen Hauptabteilung Programme (Prof. Dr. Jürgen Teichmann) das Projekt beherbergte. Den Antragstellern Herrn Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Prof. Dr. Arnulf Schlüter und Prof. Dr. Harald Fritzsch gebührt unser Dank dafür, daß sie immer ein offenes Ohr für unsere Fragen und Probleme hatten. Für zahlreiche Recherchen und überaus gründliches Korrekturlesen danken wir Dorothea Deeg und Matthias Ostermann.

Bei der Vielzahl der Personen und Archive, die auf unsere Anfragen nach Sommerfeldbriefen geantwortet und uns ungeachtet der Kosten und des Zeitaufwandes mit Briefkopien versorgt haben, ist es unmöglich, allen einzeln an dieser Stelle unseren Dank auszusprechen. Die Liste der Archive im Register spricht für sich. Besonders hervorzuheben ist jedoch das Archiv des Deutschen Museums, das den wissenschaftlichen Nachlaß Arnold Sommerfelds beherbergt und uns die darin enthaltenen Briefe für die Edition und die computergestützte Bearbeitung zugänglich gemacht hat; Herrn Dr. Wilhelm Füßl, dem Leiter des Archivs, und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sei dafür herzlich gedankt.

München, im November 2002