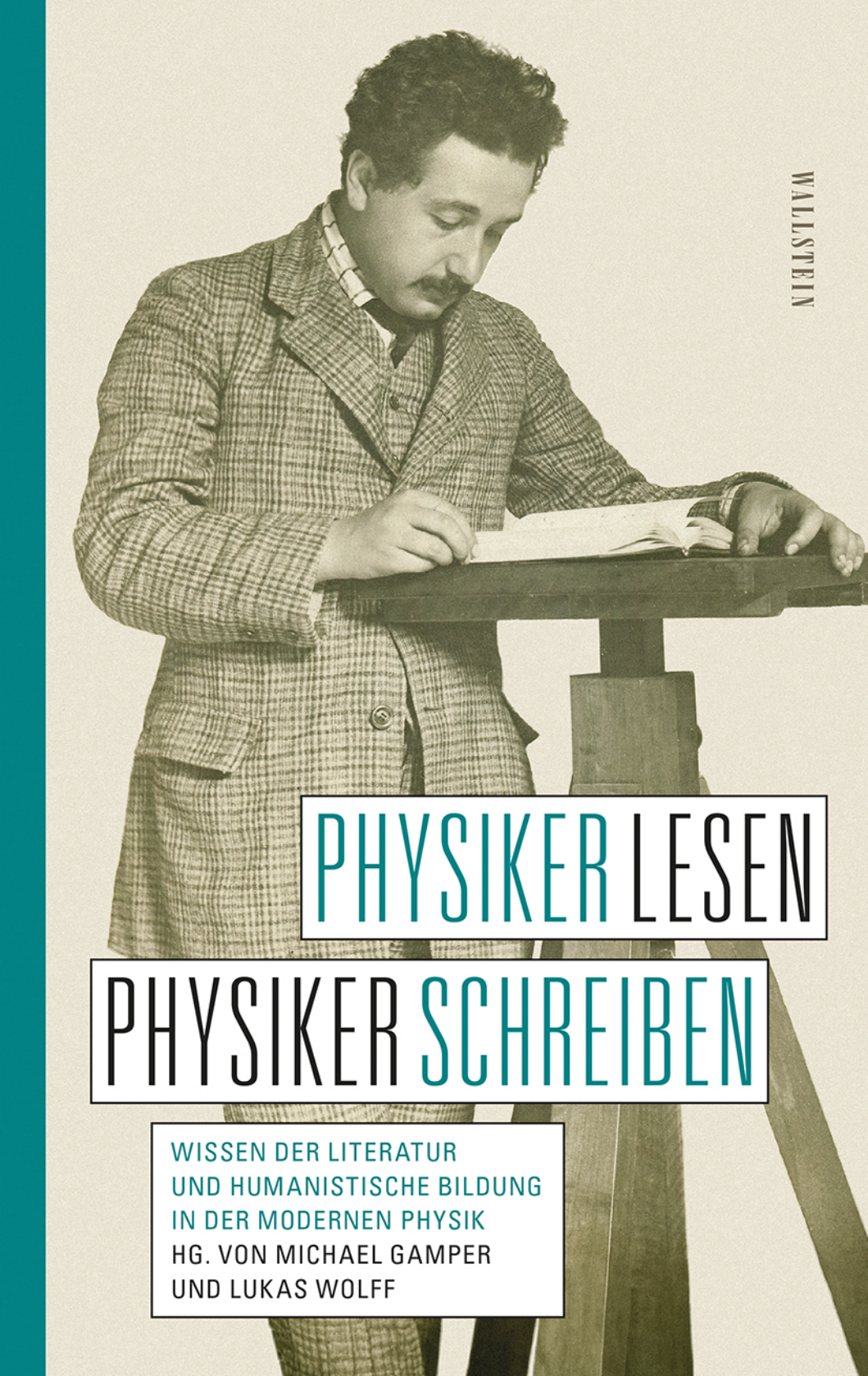




WALSTEIN

PHYSIKER LESEN

PHYSIKER SCHREIBEN

WISSEN DER LITERATUR  
UND HUMANISTISCHE BILDUNG  
IN DER MODERNEN PHYSIK  
HG. VON MICHAEL GAMPER  
UND LUKAS WOLFF

Physiker lesen, Physiker schreiben



# Physiker lesen, Physiker schreiben

Wissen der Literatur und humanistische  
Bildung in der modernen Physik

Herausgegeben von  
Michael Gamper und Lukas Wolff



WALLSTEIN VERLAG

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung  
der Deutschen Forschungsgemeinschaft SPP 1688 DFG



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Wallstein Verlag, Göttingen 2024  
[www.wallstein-verlag.de](http://www.wallstein-verlag.de)

Vom Verlag gesetzt aus der Adobe Garamond  
Umschlaggestaltung: Marion Wiebel, Wallstein Verlag,  
unter Verwendung von: Albert Einstein reading at podium at the Swiss patent  
office in Bern, Switzerland, 1904. Fotografie von Lucien Chavan, mit freundlicher  
Abdruckgenehmigung durch das Leo Baeck Institute

ISBN (Print) 978-3-8353-5516-3  
ISBN (E-Book, pdf) 978-3-8353-8592-2

# Inhalt

MICHAEL GAMPER, LUKAS WOLFF

Physiker lesen, Physiker schreiben

Eine Einleitung . . . . . 7

CLEMENS ÖZELT

Der geflügelte Prolog im Himmel.

Rahmungen der modernen Physik . . . . . 23

MICHAEL GAMPER

Das literarische Motto in der Physik . . . . . 37

BENJAMIN SPECHT

»Alles Vergängliche ist nur ein Gleichnis«.

Hermann von Helmholtz liest Johann Wolfgang von Goethe . . . 59

LUKAS WOLFF

Physik im Licht der Philologie.

Relativitätstheorie und popularisierende Schreibverfahren

im Zuge der Sonnenfinsternis von 1919. . . . . 91

MAGDALENA GRONAU UND MARTIN GRONAU

Quantenphysiker auf Abwegen.

Erwin Schrödingers Kanonlektüren als konstitutiver Bestandteil

seiner wissenschaftlich-publizistischen Praxis . . . . . 123

HANS-CHRISTIAN VON HERRMANN

»Die Materie und das Wort«.

Zum Verhältnis von Physik und Literatur

in Max Benses Wissenschaftsphilosophie . . . . . 155

AURA HEYDENREICH

Zur epistemischen Funktion der Interformation zwischen

Astrophysik und Literatur.

Carl Sagans Roman *Contact* und Kip Thornes theoretisches

Modell der durchquerbaren Raumzeitunnel . . . . . 169

THOMAS LEHR

Invasion der Materie oder Entführung der Formel?

Wie kommt die Physik in die Literatur

und was kann man dort mit ihr anfangen? . . . . . 227

Die Autorinnen und Autoren . . . . . 237

## Physiker lesen, Physiker schreiben

### Eine Einleitung

Dass die Physik in der Literatur eine wichtige Rolle spielt, hat in den letzten Jahren und Jahrzehnten in der literaturwissenschaftlichen und wissenschaftsgeschichtlichen Forschung vermehrt Aufmerksamkeit gefunden. Als experimentell und empirisch verfahrenende Wissenschaft von den Wechselwirkungen von Materie und Energie in Raum und Zeit lieferte die naturwissenschaftliche Paradedisziplin durch die Jahrhunderte hindurch immer wieder den Gegenstand der Motivierung und der inhaltlichen Verhandlung für Dichtung und Belletristik. In der Tat lassen sich die Bezüge in verschiedenen Epochen seit Bacons Gründungsschrift *Novum Organum* (1620) breit belegen. So kamen physikalische Sachverhalte bereits in den barocken Divertissements als Gegenstand unterhaltender Texte auf, bevor im 18. Jahrhundert vor allem die Elektrizität großes Interesse auslöste und zum vielverwendeten Erzählmotiv und zum Bildspendebereich für Metaphern wurde. Als Thema von Literatur und als handlungsleitende Reflexe traten im 19. Jahrhundert Mechanik, Elektromagnetismus und Thermodynamik in Erscheinung, und schließlich machte sich die Physik seit Anfang des 20. Jahrhunderts dann prominent im Kontext von Relativitätstheorie und Quantenphysik in fast allen literarischen Gattungen bemerkbar.<sup>1</sup>

Als besonders interessant erwiesen sich dabei Einlassungen und Übernahmen, die auch auf die poetologische Ebene übergreifen und damit die Ebene des literarischen *discours* betreffen. Literarische Positionen, so konnte gezeigt werden, gewinnen demnach ihre ästhetischen Prinzipien bisweilen aus der Auseinandersetzung mit der Physik, die deren enorme epistemologische Innovationskraft damit im literarischen Text poetologisch neu Gestalt werden lässt. Einschlägig sind hierfür die bereits er-

1 Zusammenfassend dazu und mit Literaturhinweisen zur Forschung bis 2013 Michael Gamper: Physik, in: Roland Borgards u. a. (Hrsg.): Literatur und Wissen. Ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart/Weimar 2013, 112-118; siehe zudem folgende neuere Sammelbände, die einen guten Überblick über die aktuelle Diskussion geben: Aura Heydenreich, Klaus Mecke (Hrsg.): Quarks and Letters. Naturwissenschaften in der Literatur und Kultur der Gegenwart, Berlin/Boston 2015; dies. (Hrsg.): Science Meets Fiction. Nano-Modellierungen: Poesie und Mikroskopie, Erlangen 2018; dies. (Hrsg.): Physics and Literature. Concepts – Transfer – Aestheticization, Berlin/Boston 2021.

wählten Szenarien der Elektrizität bei Lichtenberg, bei den Romantikern sowie bei Kleist bis hin zu Stifter.<sup>2</sup> In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war es dann die Wärmelehre, die ein beträchtliches poetologisches Potential entfaltete. Im Besonderen der zweite Hauptsatz der Thermodynamik hat auf Grund seiner vielen Interpretationsmöglichkeiten ein weites semantisches Feld erschlossen, das auch auf die Literatur, insbesondere die Romane von Charles Dickens, und ihre Theorie außerordentlich stimulierend wirkte.<sup>3</sup> Dies gilt in gleicher Weise auch für die Relativitätstheorie und die Quantenphysik,<sup>4</sup> wie in Einzelstudien zu so prominenten Autoren wie Carl Einstein, Rainer Maria Rilke, Bertolt Brecht und Franz Kafka herausgearbeitet wurde.<sup>5</sup> Max Benses Arbeit

- 2 Roland Borgards: ›Allerneuester Erziehungsplan‹. Ein Beitrag Heinrich von Kleists zur Experimentalkultur um 1800 (Literatur, Physik), in: Marcus Krause, Nicolas Pethes (Hrsg.): Literarische Experimentalkulturen. Poetologien des Experiments im 19. Jahrhundert, Würzburg 2005, 75-101; Rupert Gaderer: Poetik der Technik. Elektrizität und Optik bei E. T. A. Hoffmann, Freiburg i. Br./Berlin/Wien 2009; Michael Gamper: Elektropoetologie. Fiktionen der Elektrizität 1740-1870, Göttingen 2009; Benjamin Specht: Physik als Kunst. Die Poetisierung der Elektrizität um 1800, Berlin/Boston 2010.
- 3 Joachim Metzner: Die Bedeutung physikalischer Sätze für die Literatur, in: Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte 53/1 (1979), 1-34; Elisabeth R. Neswald: Thermodynamik als kultureller Kampfplatz. Zur Faszinationgeschichte der Entropie 1850-1915, Freiburg i. Br./Berlin 2006; Barri J. Gold: ThermoPoetics. Energy in Victorian Literature and Science, Cambridge, Mass./London 2010.
- 4 So etwa bei Elisabeth Emter: Literatur und Quantentheorie. Die Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren (1925-1970), Berlin/New York 1995; Ruth Bendels: Erzählen zwischen Hilbert und Einstein. Naturwissenschaft und Literatur in Hermann Brochs »Eine methodologische Novelle« und Robert Musils »Drei Frauen«, Würzburg 2008; Betül Dilmac: Literatur und moderne Physik. Literarisierungen der Physik im französischen, italienischen und lateinamerikanischen Gegenwartsroman, Freiburg i. Br./Berlin/Wien 2012.
- 5 Carsten Könneker: Hermann Brochs Rezeption der modernen Physik. Quantenmechanik und »Unbekannte Größe«, in: Zeitschrift für Deutsche Philologie 118 (1999), 205-239; ders.: Raum der Zeitlosigkeit. Thomas Manns *Zauberberg* und die Relativitätstheorie, in: Thomas Mann Jahrbuch 14 (2001), 213-224; Axel Gellhaus: »Scheinbare Leere«. Kafkas narrative Relativitätstheorie, in: ders., Christian Moser, Helmut J. Schneider (Hrsg.): Kopflandschaften – Landschaftsgänge. Kulturgeschichte und Poetik des Spaziergangs, Weimar/Wien 2007, 277-293; Peter Höfle: Ein Blick in »der Engel Ordnungen«. Rilke und die Relativitätstheorie, in: Andrea Häuber u. a. (Hrsg.): Rilkes Welt. Festschrift, August Stahl zum 75. Geburtstag, Frankfurt a. M. u. a. 2009, 57-64; Volker Issbrücker, Christian Hippe (Hrsg.): Brecht und Naturwissenschaften, Berlin 2017.

ten wiederum haben das grundlegende Irritationspotential der Physik für die moderne Ästhetik insgesamt nachgewiesen.<sup>6</sup>

Ist so die massive Bedeutung der Physik für die Inhalte und Verfahren der Literatur breit nachgewiesen, so gibt es hingegen kaum Arbeiten, die den umgekehrten Weg beschreiten – und danach fragen, inwiefern die Literatur und einzelne ihrer Zeugnisse stilbildend für Exponenten der Physik gewirkt haben.<sup>7</sup> ›Stilbildend‹ meint dabei nicht bloß eine Beeinflussung der Schreibweise, sondern auch eine des Denkens und der epistemischen Praktiken. Das nun will der vorliegende Band tun, und was dabei auf dem Spiel steht, mag einleitend das Beispiel des wohl bekanntesten und populärsten Physikers der Geschichte illustrieren.

Die Rede ist von Albert Einstein, gerade an der Schwelle, bevor er zu wissenschaftlichem Ruhm kommt. Am 18. Mai 1905 schreibt er an seinen Freund, den Mathematiker Conrad Habicht. Der Brief markiert biographisch den Höhepunkt jener ›Berner Jahre‹, als Einstein als Patentamt-Angestellter arbeitete und parallel dazu an seiner Dissertation schrieb. In dieser Zeit standen er und Habicht praktisch durchgängig in engem Kontakt bis zum Frühjahr 1905, als die Korrespondenz zwischen ihnen abrupt abbricht. Das Schreiben, mit dem Einstein daraufhin das Gespräch neu anknüpft, verschränkt die persönliche Mitteilung an den Freund mit der ersten dokumentierten Nachricht von der Speziellen Relativitätstheorie:

Lieber Habicht! Es herrscht ein weihevolltes Stillschweigen zwischen uns, so daß es mir fast wie eine sündige Entweihung vorkommt, wenn ich es jetzt durch ein wenig bedeutsames Gepapfel unterbreche. Aber geht es dem Erhabenen in dieser Welt nicht stets so?<sup>8</sup>

6 Als Summe einer Vielzahl von Arbeiten zu diesem Komplex: Max Bense: *Aesthetica. Einführung in die neue Ästhetik*, Baden-Baden 1965.

7 Die intensiven Beschäftigungen mit dem Zusammenhang von Physik und Literatur in den letzten Jahren haben freilich auch hier fruchtbar gewirkt; siehe etwa: Magdalena Gronau, Martin Gronau: »mit saurem Schweiß sagen, was man nicht weiß«, Erwin Schrödinger und die Popularisierung der modernen Physik im Geiste der Anschauung, in: *Scientia Poetica* 24 (2020), 213–253; dies.: »Ein echter Naturforscher von heute hat eine tiefe Verachtung gegen ›Literatur‹«, Zeitgemäße Wechselbeziehungen zwischen Physik, Literatur und Philologie im frühen 20. Jahrhundert, in: *Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte* 95 (2021), 424–451; siehe zudem auch Aura Heydenreich: *Literatur und Naturwissenschaft: Interformation und epistemische Transformation. Literatur in Wechselwirkung mit Astronomie, Mikrobiologie, Relativitätstheorie und Quantenphysik*, Berlin/Boston 2024.

8 Albert Einstein: Brief an Conrad Habicht, vom 18./25. Mai 1905, in: ders.: *The*

Die moderne Physik hebt nach »weihevoller[m] Stillschweigen« mit »wenig bedeutsamer[m] Gepappel« an. Das, was sich in diesen und den folgenden Briefzeilen ankündigt, ist nichts weniger als eine neue Physik im Zeichen des Relativitätsprinzips. Doch bei dem, was da ins »Stillschweigen« zwischen den beiden Briefpartnern einbricht und ihre Korrespondenz erneuert, lässt die Satzstellung zunächst offen, ob es sich um »ein *wenig* bedeutsames« oder »ein *wenig bedeutsames* Gepappel« handelt. Und nicht nur der Status der angekündigten Rede bleibt unentschieden, auch ihr grammatischer Bezug ist keinesfalls eindeutig, sodass beim Weiterlesen unklar bleibt, welche Passagen des Briefes als »*wenig* bedeutsames« bzw. »*wenig bedeutsames* Gepappel« identifiziert werden sollen.

Die geringe Spezifik, mit der diese Formulierung den Brief eröffnet, erzeugt einen unfreiwillig komischen Effekt. Je nachdem, ob es sich auf den persönlicheren oder akademischeren Briefteil bezieht, bieten sich zwei praktisch gegensätzliche Lesarten an. Zum einen scheint das »wenig bedeutsamer[m] Gepappel« auf den Tonfall der folgenden, kunstvoll gestalteten Invektive gemünzt, mit dem Einstein auf einen spezifischen Sprachgestus der antiken Rhetorik zurückgreift, der in der Tradition der Schmährede steht.<sup>9</sup> »Was machen Sie denn, Sie eingefrorener Walfisch«, stichelt er gegen Habicht:

Sie geräuchertes, getrocknetes eingebüchstes Stück Seele, oder was ich sonst noch, gefüllt mit 70% Zorn und 30% Mitleid, Ihnen an den Kopf werfen möchte. Nur letzteren 30% haben Sie es zu verdanken, daß ich Ihnen neulich, nachdem Sie Ostern so sang- und klanglos nicht erschienen waren, nicht eine Blechbüchse voll aufgeschnittenen Zwiebeln und Knobläuchen zuschickte.<sup>10</sup>

Die relative Flexibilität, mit der Einstein sich der Invektive bemächtigt, rührt vor allem daher, dass es sich um keine rhetorische Gattung im eigentlichen Sinn handelt, sondern um eine spezifische Redeabsicht, die sich begriffsgeschichtlich in ganz unterschiedlichen Gattungen ausgebildet hat – in politischen Reden genauso wie in Epik, Lyrik und Dramatik.<sup>11</sup> Aus der Rhetorik entlehnt Einstein hier das Vokabular sowie die konfrontative Haltung. Davon abgesehen ist der Bezug zu den stilbildenden

Collected Papers of Albert Einstein, hrsg. von Martin J. Klein, A.J. Kox, Robert Schulmann, Princeton, N.J. 1987–2021, Bd. 5., 31 f., hier: 31.

9 Vgl. U. Neumann: Art. »Invektive«, in: Historisches Wörterbuch der Rhetorik, hrsg. von Gert Ueding, Tübingen 1992–2015, Bd. 4, 549–561.

10 Einstein (Anm. 8), 31.

11 Vgl. Neumann (Anm. 9), 549 und 552–554.

den Vorbildern, darunter vor allem Ciceros politische Reden und das dichterische Werk Catos des Älteren, eher lose gehalten.<sup>12</sup> Die Invektive gegen Habicht wird vielmehr als Parodie dieser oratorischen Tradition kenntlich, wenn er sie mit einer kulinarischen Konservierungsmetaphorik spickt, die eine Leichtigkeit und Ungezwungenheit im Umgang mit der literarischen Form ausstellt.

Zum anderen kündigt Einstein mit dem »wenig bedeutsame[n] Gepappel« aber auch zum ersten Mal seine Arbeit an einer »Elektrodynamik bewegter Körper« an, jenem Aufsatz also, der noch im selben Jahr – im oft beschworenen *annus mirabilis* – erscheint und die früheste Formulierung der Speziellen Relativitätstheorie darstellt. Im Folgenden leitet er dafür von der persönlich gehaltenen Invektive über zur polemischen Standortbestimmung seiner eigenen Arbeiten im Feld der bekannten Physik. Eben noch beschimpft Einstein Habicht mit der Anrede »Sie Miserabler« dafür, dass jener ihm nicht wie verabredet seine Dissertation zugesandt hat, da wendet er sich im nächsten Augenblick einer Reflexion der Relativitätstheorie zu, die diese als Erneuerung der klassischen Physik in Szene setzt.

Ich verspreche Ihnen vier Arbeiten dafür, von denen ich die erste in Bälde schicken könnte, da ich die Freixemplare baldigst erhalten werde. Sie [...] ist sehr revolutionär, wie Sie sehen werden [...]. Die vierte Arbeit liegt im Konzept vor und ist eine Elektrodynamik bewegter Körper unter Benützung einer Modifikation der Lehre von Raum und Zeit [...].<sup>13</sup>

Die persönliche Invektive stellt so eine im weitesten Sinn literarische Form der Darstellung bereit, die geeignet ist, um im privaten Kontext der Korrespondenz den Einspruch vorzubereiten, den Einsteins Arbeiten gegen grundsätzliche Prinzipien der Klassischen Mechanik vorbringen. Denn die Funktion der Invektive im System der Rhetorik, als einer Form

12 Einstein hatte Texte dieser Autoren spätestens in der 7. Klasse am Luitpold-Gymnasium in München gelesen. Vgl. Luitpold-Gymnasium: Curriculum, in: Albert Einstein: The Collected Papers of Albert Einstein, hrsg. von John Stachel, David C. Cassidy, Robert Schulmann, Bd. 1, Princeton, N.J. 1987, 346-355, hier: 352. Zu Einsteins Schulzeit im deutschen Bildungssystem und dem Latein- und Griechischunterricht in den Jahren 1888 bis 1894 vgl. Albrecht Fölsing: Einstein. Eine Biographie, Frankfurt a.M. 1995, 28-44. Zur Genese des humanistischen Gymnasiums und von dessen Textkanon im Unterricht alter Sprachen allgemein vgl. Manfred Fuhrmann: Latein und Europa. Geschichte des gelehrten Unterrichts in Deutschland. Von Karl dem Großen bis Wilhelm II., Köln 2001, 172-184.

13 Einstein (Anm. 8), 31.

der verbalen Attacke, die die historische und gesellschaftliche Akzeptanz einer Person und/oder Position unterminiert,<sup>14</sup> macht sie außerdem zum adäquaten Rahmen für eine polemische Ausdrucksweise, in der sich das Denken eines ›Neuen wissenschaftlichen Geistes‹ kundtut, das hier in Begrifflichkeiten wie »Modifikation« und »revolutionär« anklingt.<sup>15</sup> Aus der breiten Palette rhetorischer Formen entspricht die Invektive somit dem, was die Wissenschaftstheorie als das leitende erkenntnistheoretische Prinzip moderner Physik identifiziert und in der prägnanten Formel einer ›Philosophie des Nein‹ zusammengefasst hat: der Neigung zum demonstrativen Widerspruch, durch den sich das physikalische Wissen in wiederholten Erkenntnisschleifen fortwährend selbst korrigiert, indem es wie im Fall der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik das überholte Wissen zwar nicht verwirft, aber zum Sonder- bzw. Grenzfall innerhalb des neuen Wissens erklärt.<sup>16</sup>

Der Brief verdeutlicht so insgesamt, wie auch Physiker sich an zentralen Stellen ihres Arbeitens einer Schreibart bedienen, die sich wissensreflexiv an Formen des Literarischen und seiner rhetorischen Tradition ausrichtet. Wo solche Darstellungsweise ferner neue Beziehungen stiftet, aus denen sich wiederum neue Sinnzusammenhänge ergeben, sind die Mittel des Literarischen über ihre reine Reflexionsleistung hinaus auch wissensproduktiv am Werk. Eben das zeichnet nun Einsteins Brief aus und dessen zwei Lesarten, wenn man sie einmal aus der Linearität des geschriebenen Textes löst und stattdessen argumentativ überkreuz miteinander verbindet, sodass stets beide Bedeutungen des »ein wenig bedeutsame[n] Gepappel« präsent bleiben und sein Bezug jederzeit verzierbildartig zwischen persönlicher und akademischer Polemik changiert. Werden die beiden Lesarten so zusammen ins Auge gefasst – die Schmährede und die Relativitätstheorie –, dann korreliert der Brief das »ein *wenig* bedeutsame[ ] Gepappel« vom »eingebüchste[n] Stück See«, das in die Stille einer abgerissenen Kommunikation einbricht, mit dem »ein wenig *bedeutsame[n]* Gepappel« über die »Modifikation der Lehre von Raum und Zeit«, das nach langem Schweigen in den Reihen der Fachwissenschaft eine Grundsatzdiskussion in der Physik anstößt.<sup>17</sup> Während

14 Vgl. Neumann (Anm. 9), 550.

15 Vgl. Gaston Bachelard: Die Philosophie des Nein. Versuch einer Philosophie des neuen wissenschaftlichen Geistes, 3. Aufl., Frankfurt a. M. 2015.

16 Vgl. ebd., 17–30 und 155–165.

17 Wesentliche Fortschritte auf diesem Gebiet seit Newtons *Principia Mathematica* gab es erst während des letzten Drittels des 19. Jahrhunderts, als die erkenntnistheoretischen Schriften von Ernst Mach und Henri Poincaré in ihrer kritischen

Einstein der erste Fall des »ein *wenig* bedeutsame[n] Gepappel« aber zunächst »fast wie eine sündige Entweihung« erschienen war (gemeint ist damit der Wechsel von einem Regime des Schweigens zu einem des Redens bzw. Schreibens), erkennt er mit Blick auf den zweiten Fall im »ein wenig *bedeutsame[n]* Gepappel« schließlich doch eine Art historische Notwendigkeit, wenn er dessen Unbedingtheit mit den Worten »geht es dem Erhabenen in dieser Welt nicht stets so?« behauptet und damit auf den Bruch mit der physikalischen Tradition durch die erkenntnistheoretische Erneuerung mittels der Relativitätstheorie anspielt. Im Ergebnis reizt Einsteins Brief so die Doppeldeutigkeit seines semantischen Bezugs bis zu einem Grad aus, bei dem sich physikalische Revolution und persönliche Beziehung epistemologisch produktiv miteinander verschränken.

Nun entsteht das Schreiben von und über die Spezielle Relativitätstheorie nicht im luftleeren Raum, sondern ist seinerseits in einen größeren sozio-kulturellen Kontext eingebunden. Einstein, der von 1902 an als Gutachter im Patentamt in Bern tätig war, hielt während jener Zeit mit Habicht und einem gemeinsamen Freund, dem Philosophen Maurice Solovine, ein *privates Kolloquium* ab. Ein zweiter Brief, diesmal »An die unsterbliche Akademie Olympia« – der Name für besagtes Kolloquium – erhellt in Teilen, wie eng mit dieser das neue Denken und Schreiben moderner Physik verknüpft war, das erst im unbestimmten vordiskursiven Gepappel laut wird, bevor es in der *Elektrodynamik bewegter Körper*<sup>18</sup> seine endgültige Form erhält. »In Deinem kurzen aktiven Dasein«, erinnert sich Einstein in seiner Apostrophe an die von ihm gegründete »Akademie« wehmütig, »hast Du in kindlicher Freude Dich ergötzt an allem was klar und gescheit war«; dann fährt er fort mit einem Seitenhieb auf die seit langem in Diskurs und Institution erstarrten Wissenschaftsakademien: »Deine Mitglieder haben Dich geschaffen, um sich über Deine großen aufgeblasenen Schwestern lustig zu machen.«<sup>19</sup>

Die »Akademie Olympia« gewinnt ihr Profil somit gerade in Abgrenzung zu den klassischen Akademien der Wissenschaft aus England,

Auseinandersetzung mit der Klassischen Mechanik zum ersten Mal Zweifel an den absoluten Begriffen von Raum und Zeit äußerten. Vgl. Ernst Mach: *Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*, Leipzig 1883; Henri Poincaré: *La science et l'hypothèse*, Paris 1902.

18 Vgl. Albert Einstein: *Zur Elektrodynamik bewegter Körper*, in: *Annalen der Physik* (17) 1905, 891–921.

19 Albert Einstein: *Brief an die Akademie Olympia*, vom 03. April 1953, in: ders.: *Lettres à Maurice Solovine*. Reproduites en facsimilé et traduites en français, Paris 1956, 124.

Frankreich und Deutschland. In diesem Sinn hat sie Solovine später als einen informellen Lese- und Diskussionszirkel beschrieben, der sein Denken explizit außerhalb gängiger Diskurse und Institutionen der Physik positionierte. Ihren formalen Zusammenhalt erhielt und sicherte sie weniger durch eine feste Satzung als durch eingübte Rituale; dazu zählten insbesondere die Lektüreabende, die eine Form der Verbindlichkeit stifteten. Gewöhnlich wurde »gemeinsam irgend ein Werk eines großen Forschers [ge]l[e]sen und die hierin behandelten Fragen bespr[o]chen«. <sup>20</sup> Bei dem Versuch einer Darstellung des Lesens wird bezeichnenderweise gerade die Undarstellbarkeit dieser außergewöhnlichen Lektüreerfahrung betont, die von gängigen Organisationsweisen abweicht. Es sei

[l]eider [...] nicht möglich, dem Leser einen Eindruck von den langen und lebhaften Diskussionen zu übermitteln, die durch die Lektüre der [...] Bücher hervorgerufen wurden. Eine Seite wurde gelesen, manchmal nur eine halbe, bisweilen nur ein einziger Satz, und daran konnten sich bei wichtigen Fragen Erörterungen anschließen, die sich mehrere Tage lang hinzogen. <sup>21</sup>

Die besondere Dynamik, mit der sich dieses Lesen verselbständigt, ist nach der Logik herkömmlicher Organisationsformen akademischer Diskurse und Institutionen unverständlich und deshalb nicht fassbar. Vom weiteren, rituellen Rahmen erhalten die olympischen Akademie-Abende eine ungewöhnliche Flexibilität, wobei der Umfang der gelesenen Texte und die auf einzelne Texte verwendete Zeit nicht nach äußeren Kriterien wie einer Tagesordnung bemessen werden, sondern allein von der intrinsischen Motivation der Beteiligten abhängig ist, die sich nach dem persönlichen Interesse am Thema und dem individuellen Ehrgeiz zur exhaustiven Lektüre richtet.

Dieser strukturellen Offenheit der ›Akademie Olympia‹ entsprach ihr thematischer Nonkonformismus, der in den Sitzungen eine prinzipiell breite und vielseitige Palette an lesenswerten Texten auch über den engeren Kreis der Fachwissenschaft hinaus zuließ. Mit Blick auf die Spezielle Relativitätstheorie sind von der wissenschaftsgeschichtlichen Forschung aus der umfangreichen Liste von Büchern wiederholt die erkenntnistheoretischen Werke hervorgehoben worden,

<sup>20</sup> Maurice Solovine: Freundschaft mit Albert Einstein, in: *Physikalische Blätter* 15/3 (1959), 97-103, hier: 99.

<sup>21</sup> Ebd., 100.

die ›Mechanik‹ von Mach, [...] Hume's ›Abhandlung über die menschliche Natur‹, [...] schließlich ›Wissenschaft und Hypothese‹ von Henry Poincaré, ein Werk, das einen tiefen Eindruck auf uns machte und uns viele Wochen hindurch beschäftigte.<sup>22</sup>

Doch neben der Lektüre von wissenschaftstheoretischen Schriften stand auch eine beträchtliche Reihe literarischer Werke auf dem Sitzungsprogramm, die kaum je Erwähnung finden, obwohl sie allem Anschein nach nicht weniger gewissenhaft studiert wurden:

Dazu kamen noch manche andere Schriften, auch Dichtungen, beispielsweise die ›Antigone‹ des Sophokles, Racines ›Andromache‹, die ›Weihnachtsgeschichten‹ von Dickens, ein großer Teil des Don Quijote usw.<sup>23</sup>

In Anbetracht dessen kann die Geschichte der Relativitätstheorie fürderhin ein zweites Mal ergänzt werden, dieses Mal um ein Lesen, das Einsteins mathematischen Formalismus in den Horizont von philosophie- und literaturgeschichtlich relevanten Lektüren stellt. Wenn der bekannteste Physiker des 20. Jahrhunderts nicht gerade Patentanträge prüft und nach dem Dienst fieberhaft an der *Elektrodynamik bewegter Körper* arbeitet, liest er offenbar schöne Literatur. Die Auswahl reicht quer durch die Epochen der Literaturgeschichte: von der Antike (Antigone) über Frühe Neuzeit (Don Quijote) und Âge Classique (Andromache) bis zur Literatur des Realismus (Weihnachtsgeschichten). Und sie macht keinen Halt vor nationalliterarischen Grenzen: alte Griechen (Sophokles), französische Dramatiker (Racine), englische Prosaisten (Dickens) und spanische Romanciers (Cervantes) reichen einander die Hand. Es handelt sich folglich um eine Liste, die genau jene Klassiker des bildungsbürgerlichen Literaturkanons umfasst, die zum Reservoir für Zitate, Motti oder Gattungskonventionen auch in der Physik wurden, weil sie im Sinn einer humanistischen Bildungstradition nicht auf eine Disziplin beschränkt bleiben.

In diesem Lesen, das erst im Rahmen der ›Akademie Olympia‹ möglich wird, und auf dem Weg historisch und kontextuell mit der Entstehung der Relativitätstheorie verwoben ist, lassen sich die Züge eines vormodernen ›wilden Denkens‹ nachzeichnen, das, ungeachtet fester diskursiver Grenzen und strenger methodischer Regeln, durch seine undogmatische Auswahl bei der Lektüre einen Raum öffnet, in dem sich

22 Ebd., 99.

23 Ebd.

fremde Bezüge und Verbindungen herstellen zwischen sonst getrennten Aussagemodi und ihren teils unterschiedlichen Gegenstandsfeldern.<sup>24</sup> Solch eine Verfahrensweise, die von der Anthropologie als ›intellektuelle Bastelei‹ charakterisiert wurde, operiert abseits syntagmatischer Ordnungen moderner Wissenschaften und setzt die potentielle Verbundenheit aller Elemente bzw. Materialien des Wissens voraus. In dieser Weise stiftet das Lesen der ›Akademie Olympia‹ paradigmatische Beziehungen zwischen den literarischen und physikalischen Texten, insofern sich beide, zwar auf unterschiedliche Weise und mit unterschiedlichen Mitteln, dennoch auf die Erklärung bzw. Erkenntnis von Welt richten. Dort, wo die Lektüre aufgrund dessen Querverbindungen zwischen vorher unverbundenen Elementen zieht, wird sie ordnungsstiftend und damit wissensproduktiv, auch wenn daraus keine technisch anwendbaren Erkenntnisse folgen.<sup>25</sup> Nicht zufällig zeigen sich solche versteckten Residuen vormoderner Bedeutungssysteme in der modernen Physik deshalb gerade zum Zeitpunkt eines wissenschaftlichen Umbruchs, als im Vorfeld der Speziellen Relativitätstheorie neue experimentelle Ergebnisse die herkömmliche Ordnung der Klassischen Mechanik von den Rändern her aufzulösen beginnen.

Das Lesen und Schreiben um Albert Einstein zeigt somit die Relevanz von Literatur bzw. Literarischem, das vermittels der lesenden und schreibenden Wissenschaftlersubjekte bis in die Theoriebildung und Epistemologie der entstehenden modernen Physik hineinwirkte. Deshalb wird, was als Lesen und Schreiben der Physiker – wie oben andeutungsweise geschehen – aus philosophischer bzw. anthropologischer Perspektive nur theoretisch beschreibbar ist, für sein weiteres praktisches Verständnis unabdingbar auf die Expertise der Literaturwissenschaft im Umgang mit Poetik, Narration, Fiktion und Ästhetik verwiesen bleiben, möchte man das Wissen der Relativitätstheorie und Quantenmechanik in seiner komplexen Vieldimensionalität jenseits klassischer Disziplinengrenzen erfassen.

Der vorliegende Band will diesen nun am Beispiel Einsteins skizzierten Zusammenhang in unterschiedlichen Konstellationen und an verschiedenen Autor:innen weiterverfolgen und dazu eine Reihe exemplarischer Studien zum Zugriff von Physikern auf Literatur vorlegen. Um dem Phänomen in verfahrenstechnischer Hinsicht beizukommen, nehmen die Beiträge mitunter Theorien und Methoden aus dem Umfeld

24 Vgl. Claude Lévi-Strauss: *Das wilde Denken*, übers. von Hans Naumann, Frankfurt a. M. 1973.

25 Vgl. ebd., II-48, besonders: 23-36.

der Literaturwissenschaft zum Ausgangspunkt, deren Konzepte von ›Erzählen‹, ›Darstellung‹, ›Interdiskurs‹, ›Schreibszenen‹ und ›Leseszenen‹ kultur- und wissenschaftshistorisch anschlussfähig sind.<sup>26</sup> Wo es in den Untersuchungen dagegen um den Umgang mit Literatur in Form einer lesenden und/oder schreibenden Aneignung explizit literarischer Werke geht, bewegen sie sich theoretisch und methodisch in weitestgehend unkartiertem Gebiet. Zusammen lassen ihre teils ebenso individuellen wie vielfältigen Zugänge zum Thema so erst ein komplexes Bild vom Lesen und Schreiben der Physiker entstehen, das Aufschluss über die Rolle der Literatur in der Geschichte der modernen Physik gibt, namentlich, wie Rezeption, Zitation, Kritik und Intertextualität, dann aber auch größere kulturelle Zusammenhänge des Lesens und Schreibens, wie literarischer Markt, humanistische Bildung oder akademische Philologie erkenntnistheoretisch und wissensproduktiv wirksam werden.

Gefragt wird in den Beiträgen danach, was Physiker an Literatur lesen und wie sie ihre eigene (physikalische) Literatur herstellen. Wie inspirieren sie sich an literarischen Texten oder der Sprache der Dichtung? Und welche Konsequenzen hat das für ihre Physik? Zum einen ist es also der Zugriff der Physiker auf die Literatur als kulturellen Objektbereich, der die Frage danach aufwirft, ob Physik nur in ihrer Darstellung auf literarische Verfahren angewiesen ist oder ob darüber hinaus ein grundsätzlicherer Zusammenhang zwischen Literatur bzw. Dichtung und Physik in Form einer Wissensverwandtheit oder gar einer strukturellen epistemischen Nahbeziehung besteht. Zum anderen ist durch die ›Literarisierung‹ der Physik, also durch die Adaption von literarischen Verfahren, die Frage von Interesse, wie Physiker ihrerseits Konzessionen an die Genauigkeit von mathematischer Formel- und Begriffssprache machen, wenn sie sie übertragen in allgemeine Sprache. In gleicher Richtung liegen nicht zuletzt auch Antworten auf die Frage, wie der (sprachlich ver-

26 Vgl. Jürgen Link: Literaturanalyse als Interdiskursanalyse. Am Beispiel des Ursprungs literarischer Symbolik in der Kollektivsymbolik, in: Jürgen Fohrmann, Harro Müller (Hrsg.): Diskurstheorien und Literaturwissenschaft, Frankfurt a. M. 1988, 284-307; Albrecht Koschorke: Wissen und Erzählen, in: Nach Feierabend. Zürcher Jahrbuch für Wissenschaftsgeschichte 6 (2010), 89-102; Joseph Vogl: Poetologien des Wissens, in: Harun Maye, Leander Scholz (Hrsg.): Einführung in die Kulturwissenschaft, München 2011, 49-71; Rüdiger Campe: Die Schreibszenen, Schreiben, in: Sandro Zanetti (Hrsg.): Schreiben als Kulturtechnik. Grundlagentexte, 2. Aufl., Berlin 2015, 269-282; Nicolas Pethes: Leseszenen. Zur Praxeologie intransitiver Lektüren in der Literatur der Epoche des Buches, in: Irina Hron, Jadwiga Kita-Huber, Sanna Schulte (Hrsg.): Leseszenen. Poetologie – Geschichte – Medialität, Heidelberg 2020, 101-134.

fasste) Gedanke am Beginn physikalischer Erkenntnisse womöglich den Prozess der Formelwerdung/Mathematisierung strukturiert – wie also die Komplexität der Sprache und die Komplexität der Formel zusammenhängen.

Diese Perspektive, die der Band einnimmt, ist in der Sache angelegt. Es handelt sich um die Extrapolation eines Gedankens, der der modernen Physik in grundlegender Weise inhärent ist. Dort wird er indirekt von Texten über das Verhältnis von Sprache und Wirklichkeit angeschnitten, das, angestoßen durch die Erkenntnisse und Gegenstände der Relativitätstheorie und Quantenmechanik, von Grund auf neu ausgehandelt werden musste.<sup>27</sup> Diese fast schon apokryphen Texte, die sich heute in nahezu allen Gesamtausgaben bedeutender Physiker finden, obgleich meist in einen Einzelband zum Schluss oder eine der hinteren Abteilungen ausgelagert, suchen im Umfeld von Literatur und Kunst nach alternativen Ausdrucksweisen, um die paradoxen Effekte im Inneren von Atomen oder die relativen Verhältnisse von Raum und Zeit in Worte zu fassen. Werner Heisenberg sieht so etwa in der Zuwendung zu Dichtung und Literatur die mögliche Lösung für eine Darstellung, die nicht länger an Muster logischer Aussage- und Schlussregeln gebunden bleibt, d. h. als eindeutig wahr oder falsch klassifiziert werden kann.<sup>28</sup> Sein ehemaliger Lehrer Niels Bohr ist diesbezüglich eher skeptisch, doch auch er erkennt in der Physik einerseits und der literarischen Fiktion und poetischen Sprache andererseits zwei zwar grundsätzlich verschiedene, trotzdem verwandte Seiten der einen Einheit des Wissens.<sup>29</sup> Bei Erwin Schrödinger findet sich nicht nur die Idee, dass gewisse Züge der Physik milieubedingt sind, wodurch er eine Verbindung auch zur Literatur na-

27 Vgl. stellvertretend für die Physiker aus dem Umfeld der Quantenmechanik mit eigenen Aufsätzen dazu Carl Friedrich von Weizsäcker: *Die Sprache der Physik*, in: ders.: *Die Einheit der Natur*. Studien von Carl Friedrich von Weizsäcker, 5. Aufl., München 1979, 61–83.

28 Vgl. Werner Heisenberg: *Ordnung der Wirklichkeit* [1942], in: ders.: *Gesammelte Werke*, hrsg. von Walter Blum, Hans-Peter Dürr, Helmut Rechenberg, Abt. C: *Allgemeinverständliche Schriften*, 5 Bde., Bd. 1: *Physik und Erkenntnis 1927–1955*, München/Zürich 1984, 217–306, besonders: 218–231; Werner Heisenberg: *Sprache und Wirklichkeit in der modernen Physik* [1959/1960], in: ders.: *Gesammelte Werke*, hrsg. von Walter Blum, Hans-Peter Dürr, Helmut Rechenberg, Abt. C: *Allgemeinverständliche Schriften*, 5 Bde., Bd. 2: *Physik und Erkenntnis 1956–1968*, München/Zürich 1984, 160–180 und 271–301.

29 Vgl. Niels Bohr: *Unity of Knowledge*, in: ders.: *Collected Works*, hrsg. von Finn Aaserud u. a., Amsterdam u. a. 1972–2007, Bd. 10: *Complementarity Beyond Physics* (1928–1962), 79–98, besonders: 95 f.

helegt, sondern zudem die Annahme, dass es zwischen dichterischer und wissenschaftlicher Autorschaft und dem damit verbundenen Schaffen bzw. Erkennen eine Analogie gibt, die bei beiden in einem gemeinsamen Hang zum Spiel besteht.<sup>30</sup> Und in einigen Reflexionen über die Prinzipien von Kunst und Physik stehen gar Aspekte der Ästhetik zur Disposition, beispielsweise dass sich ausgehend vom Begriff der ›Gestaltung‹ in der Wissenschaft neue Rückschlüsse auf das Verhältnis von Inhalt und Form ergeben oder auch, wie die Kategorie des ›Schönen‹ durchaus auf physikalische Wahrheiten passt, immer da, wo der mathematische Formalismus sich durch besondere Einfachheit und Einheitlichkeit auszeichnet.<sup>31</sup>

Vor diesem Hintergrund scheint es daher lohnenswert, den Lektüre- und Schreibpraxen der Physiker Aufmerksamkeit zuzuwenden, da Lesen und Schreiben als wissenschaftliche Erkenntnismethoden nicht nur dem Wissen Form geben, sondern mit ihnen zugleich spezifische Wirklichkeiten entstehen. Physiker erscheinen so als vielfältig interessierte, intellektuelle Individuen, von denen zu erwarten steht, dass ihre breit gefächerten Interessen immer schon auf produktive Weise in das wissenschaftliche Arbeiten hineingewirkt haben. Mit dem Physiker als ›Intellektuellem‹ wird so die einzelne Person als Schnittpunkt literarischer und physikalischer Diskurse erkennbar. Diese Person ist nun nicht mehr einseitig auf ihre Fachdisziplin zu beschränken; vielmehr muss ihr in wissenschaftlichen Untersuchungen ein fließender Übergang zwischen den verschiedenen Lebens-, Erkenntnis- und Schaffungsbereichen in Rechnung gestellt werden.<sup>32</sup> Auf diese Weise rücken in den Beiträgen des

30 Vgl. Erwin Schrödinger: Über Indeterminismus in der Physik – Ist die Naturwissenschaft milieubedingt. Zwei Vorträge zur Kritik der naturwissenschaftlichen Erkenntnis, Leipzig 1932, 25-62; ders.: Wissenschaft – Kunst – Spiel, in: ders.: Gesammelte Abhandlungen, hrsg. von Österreichische Akademie der Wissenschaften, Bd. 4: Allgemeine wissenschaftliche und populäre Aufsätze, Wien 1984, 324-328.

31 Vgl. Werner Heisenberg: Die Tendenz zur Abstraktion in moderner Kunst und Wissenschaft [1970], in: ders.: Gesammelte Werke, hrsg. von Walter Blum, Hans-Peter Dürr, Helmut Rechenberg, Abt. C: Allgemeinverständliche Schriften, 5 Bde., Bd. 3: Physik und Erkenntnis 1969-1976, München/Zürich 1985, 359-368; ders.: Die Bedeutung des Schönen in der exakten Naturwissenschaft [1971], in: ders.: Gesammelte Werke, hrsg. von Walter Blum, Hans-Peter Dürr, Helmut Rechenberg, Abt. C: Allgemeinverständliche Schriften, 5 Bde., Bd. 3: Physik und Erkenntnis 1969-1976, München/Zürich 1985, 369-384.

32 Unter ähnlichen Vorzeichen, allerdings mit Blick auf den Philologen, vgl. Mark-Georg Dehrmann, Alexander Nebrig: Einleitung, in: dies. (Hrsg.): Poeta philologus. Eine Schwellenfigur im 19. Jahrhundert, Bern u. a. 2010, 7-19, besonders:

Bandes Physiker als Autoren eigener quasi-literarischer Texte genauso wie als eifrige Leser literarischer Werke in den Blick, an die mit Recht die Frage zu richten ist, auf welche Weise in ihrer Person dieses Schreiben und Lesen mit den genuin wissenschaftlichen Theorien und Erkenntnissen der Physik verquickt ist und sich wechselseitig bedingt hat.

Eröffnet wird der Band mit einem Beitrag von CLEMENS ÖZELT, der sich der Thematik aus einem gattungsspezifischen Interesse heraus nähert und die Rezeption von Goethes *Faust* und im Speziellen des »Prologs im Himmel« verfolgt und dabei beobachtet, wie die Prologform in der Physik einen wissenschaftshistorischen Umbruch zu moderieren und dafür unterschiedliche kulturelle Rahmungen zu geben vermag. Goethe und das *Faust*-Drama haben ihre Auftritte auch im Beitrag von MICHAEL GAMPER, der sich an ausgewählten Beispielen mit den geistesgeschichtlich breit gestreuten Motti in physikalischen Publikationen von Laplace bis Rovelli beschäftigt und dabei vom witzigen Spiel bis zur epistemologischen Inspiration eine breite Palette an Funktionen eruiert. Auch BENJAMIN SPECHT setzt Goethe in den Fokus seiner Untersuchung und beleuchtet Hermann von Helmholtz' Rezeption des deutschen Klassikers, wobei er zu zeigen vermag, wie der Physiker durchaus zeittypisch eine Wendung von der Grenzziehung zwischen poetischer und wissenschaftlicher Arbeit hin zur Wiederaneignung Goethes in seiner ›Ganzheitlichkeit‹ ab den 1870er Jahren vollzieht, dabei aber ganz eigene Gründe und originelle Anknüpfungen findet. LUKAS WOLFF wiederum richtet sein Interesse auf Einstein und untersucht, wie im Anschluss an die Sonnenfinsternis von 1919 sich die Popularisierung der Allgemeinen Relativitätstheorie einer Darstellung bemächtigt, die ganz der philologischen Praxis und Textsorte des Kommentars entspricht. Anhand des englischen Astronomen Arthur S. Eddington zeigt er, wie dieser den mathematisch-physikalischen Formalismus der Relativitätstheorie vermittelt einer akademischen Art des Lesens von und Schreibens über Literatur in einen sprachlich-diskursiven Ausdruck überführt. Damit verwendet er in der Physik die gleichen Vorstellungen einer Kanonisierung von Wissen, die vormalig der Philologie für die Werke Shakespeares und des persischen Dichters Omar Khayyám vorschwebten. Einen weiteren Protagonisten der modernen Physik haben MAGDALENA

16f.; vgl. auch Alexander Nebrig: *Disziplinäre Dichtung. Philologische Bildung und deutsche Literatur in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts*, Berlin 2013; Mark-Georg Dehrmann: *Studierte Dichter. Zum Spannungsverhältnis von Dichtung und philologisch-historischen Wissenschaften im 19. Jahrhundert*, Berlin 2015.

GRONAU und MARTIN GRONAU im Blick, wenn sie drei lose Blätter aus dem Nachlass von Erwin Schrödinger zum Anlass nehmen, beispielhaft dem Leseverhalten von (theoretischen) Physikern in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nachzuspüren – und damit eine Perspektive auf ein umfangreiches Forschungsprojekt entwerfen. Einen entschieden wissenschaftstheoretischen Zugang wählt HANS-CHRISIAN VON HERRMANN, der sich mit Max Bense und dessen Unternehmen einer gleichberechtigten Zusammenführung von Wissenschaft, Philosophie und Kunst als unterschiedliche Dimensionen einer historisch spezifischen modernen Epistemologie beschäftigt. Auch AURA HEYDENREICH wendet sich den Wechselbeziehungen von Physik und Literatur zu und beschreibt, wie theoretische Fragen aus Carl Sagans Roman *Contact* in den 1980er Jahren Kip Thorne zur Erarbeitung seines theoretischen Modells der durchquerbaren Raumzeitunnel inspiriert haben. Dabei interessiert sie sich dafür, welche Erzähltechniken in den Diskursen der Naturwissenschaften verwendet werden, um bereits bestehende Forschungsfragen zu rekonzeptualisieren, Forschungsdiskurse neu zu organisieren und die Modellierung und Simulation voranzutreiben. Abgeschlossen wird der Band mit einem Beitrag von THOMAS LEHR, der aus der Perspektive des Schriftstellers, der sich wiederholt mit physikalischen Themen und Motiven auseinandergesetzt hat, die Affinitäten von Physik und Dichtung umkreist und ihre wechselseitigen Dynamiken reflektiert.



## Der geflügelte Prolog im Himmel

### Rahmungen der modernen Physik

#### *1. Physiker:innen als Leser:innen*

Die meisten Studien über das Verhältnis der Literatur zu den Naturwissenschaften, so Nicolas Pethes, folgen einem »Einbahnstraßengebot«.<sup>1</sup> Das heißt, sie rücken den Einfluss von Naturwissenschaften wie der Physik auf die Literatur in den Mittelpunkt und vernachlässigen die entgegengesetzte Richtung. In den letzten Jahren sind hingegen vermehrt Konzepte für beidseitig befahrbare Verkehrswege entwickelt worden; erstaunlicherweise spielen darin die Lektürepraktiken von Wissenschaftler:innen keine entscheidende Rolle. Das hängt auch damit zusammen, dass die historische Leseforschung bislang kaum fachspezifische Wissensbestände in ihren Untersuchungen erfasst hat. Jost Schneider nennt zwar in seiner umfassenden *Sozialgeschichte des Lesens* die »genauere Ausdifferenzierung [des] gesellschaftsgeschichtlichen Rasters nach Regionen, Konfessionen, Geschlechtern, Alterskohorten, Berufsgruppen usw. [...] wünschenswert«,<sup>2</sup> er selbst konzentriert sich aber wie die Leseforschung insgesamt auf größere soziale Gruppen wie die »Klasse«.

Wenn man nun davon ausgeht, dass Literatur auf die zunehmende Ausdifferenzierung des Wissens reagiert, bleiben Fachwissenschaftler:innen zwar eine statistisch vernachlässigbare Gruppe, rücken aber in anderer Hinsicht in die Position von privilegierten Leser:innen. Michael Titzmann versteht unter einem »idealen Leser« einen Rezipienten, »der über alle die intellektuellen und kulturellen Voraussetzungen verfügt, die zum Verständnis des Textes erforderlich sind«.<sup>3</sup> Die aufwändige Rekonstruktion historischer Wissensbestände, die die literaturwissenschaftliche

1 Nicolas Pethes: Literatur- und Wissenschaftsgeschichte. Ein Forschungsbericht, in: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur 28/1 (2003), 181-231, hier: 222.

2 Jost Schneider: Sozialgeschichte des Lesens. Zur historischen Entwicklung und sozialen Differenzierung der literarischen Kommunikation in Deutschland, Berlin 2004, 16.

3 Michael Titzmann: Skizze einer integrativen Literaturgeschichte und ihres Ortes in einer Systematik der Literaturwissenschaft, in: ders. (Hrsg.): Modelle des literarischen Strukturwandels, Tübingen 1991, 395-438, hier: 400.