

Emter, Elisabeth: *Literatur und Quantentheorie. Die Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren (1925-1970)*. Berlin, New York: de Gruyter 1995. ISBN: 3-11-014873-0; 358 S.

Rezensiert von: Arne Schirmmacher, Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte, Deutsches Museum

Literatur und Physik gelten nicht nur im Bildungssystem als Interessenantipoden akademischer Betätigungen oder schlicht als die „Zwei Kulturen“ (Snow), die nicht zu verschmelzen seien (Adorno), sondern es scheint nach landläufiger Meinung eine Kommunikation zwischen diesen so verschiedenen und unterschiedliche Ausdrucksformen benutzenden Kulturleistungen gar nicht gelingen zu können. – Will man das Gegenteil beweisen und insbesondere die Literaturwissenschaft auf die „Inspirationsquelle Physik“ aufmerksam machen, dann ist eine Rezeptionsstudie, wie sie Elisabeth Emter in ihrer Berliner Dissertation vorgelegt hat, der erste und vielleicht bereits entscheidende Schritt.

Es wäre einfach gewesen, von den Synthesefiguren geistes- und naturwissenschaftlicher Intelligenz auszugehen: dem Arzt Gottfried Benn, dem Chemiker Elias Canetti, dem Ingenieur Robert Musil und anderen mehr. Die Autorin mochte jedoch den schwierigeren und lohnenswerteren Weg beschreiten, statt naturwissenschaftlicher Vorbildung von Autoren die Rezeption moderner Physik wie etwa der Quantentheorie in der zeitgenössischen Literatur darzustellen. Ziel ist es, eine „direkte Einwirkung der modernen Physik auf das Denken der Schriftsteller“ nachzuweisen und die Ansicht zu korrigieren, dass es sich hier „lediglich um Parallelercheinungen“ handle. Desweiteren soll Habermas' These widerlegt werden, dass die Erkenntnisse der Atomphysik solange folgenlos für die Interpretation unserer Lebenswelt blieben, solange nicht „ihre umwälzenden 'praktischen Folgen' in das literarische Bewusstsein der Lebenswelt eindringen – Gedichte entstehen im Anblick von Hiroshima und nicht durch die Verarbeitung von Hypothesen über die Umwandlung von Masse in Energie.“ [Technik und Wissenschaft als Ideologie, Frankfurt/M.

1968, S. 107.]

Der Leser wird in einem 40-seitigen Kapitel in „das neue Denken der modernen Physik“ eingeführt und mit den Grundtatsachen der Relativitätstheorie und Quantenmechanik bekannt gemacht, bevor die „Resonanz der literarischen Intelligenz“ dargestellt wird. Das Medium, das die Schwingungen des neuen Denkens transportiert, sind Zeitungen, Zeitschriften und populäre Bücher. Emters Darstellung überzeugt durch die Fülle des Materials – die Fussnoten ihres Buches werden zur Fundgrube für manchen Wissenschaftshistoriker. Es macht deutlich, wie stark neues naturwissenschaftliches Denken in der öffentlichen Diskussion insbesondere in der Weimarer Zeit vertreten und wie groß das Interesse an halbphilosophischen Erbauungsschriften über Naturwissenschaften nach 1945 waren.

Dadurch aber, dass Emter nur die Kommunikationslinie: Wissenschaftler -> populäre Schriften -> Rezeption interessierter Literaten verfolgt und in den ersten beiden Dritteln ihres Buches den „Aspekt der Quantität, d. h. die Präsentation der Menge von Belegstellen ..., in denen sich Rezeptionsspuren der modernen Physik nachweisen lassen“ (S. 217) in den Vordergrund stellt, bleiben Gründe und Mechanismen der Konjunkturen öffentlicher Weltbilddiskussionen im Hintergrund. Die umgekehrte Richtung, die sich etwa in Schrödingers leider nicht erwähneter Aufsatz von 1932 „Ist die Naturwissenschaft milieubedingt?“ zeigt, wird nur kurz thematisiert, wie auch die am Anfang erwähnte These Paul Formans, dass die Hinwendung der Physiker zur Akausalität in der jungen Weimarer Republik Reflex auf ihren Autoritätsschwund in einer von Lebensphilosophie und Spenglerismus dominierten Gesellschaft war, nach der Analyse der literarischen Verarbeitung nicht wieder aufgenommen wird; ähnlich ist sicherlich nach Hiroshima eine erkenntnistheoretisch-philosophische Wendung gerade in der Physik verständlich, die ein Teil der kurzzeitigen Hochkonjunktur klassischer Bildungsideale nach 1945 war.

Bei Musil, Broch, Juenger, Benn, Carl Einstein und Brecht werden Auseinandersetzungen mit der modernen Physik nachgewiesen: Musil z. B., der 1927 (nach dem Durch-

bruch der Akausalität in der Quantenmechanik von 1925) von der Literatur eine „Anpassung an das naturwissenschaftliche Weltbild“ forderte, war von der literaturwissenschaftlichen Forschung bereits eine Auseinandersetzung mit dem Übergang von der streng deterministischen Naturgesetzlichkeit zu nur noch statistisch angebbaren Gesetzen in seinem „Mann ohne Eigenschaften“ nachgewiesen worden; die Autorin kann hier die Verschärfung der Kausalitätsfrage durch die Quantenmechanik hinzufügen, wie sie sich in Musils Tagebüchern spiegelt. Als Mittlerinstanz dürfen bei Musil die Schriften Cassirers zur modernen Physik gelten, während bei Carl Einstein eine Lektüre von Reichenbachs Schriften prägend war. Wohl deshalb hat die Autorin zunächst die Rezeption der neuen Theorien durch Philosophen und Wissenschaftstheoretiker untersucht und dargestellt, bevor sie sich ihrem eigentlichen Thema, wie sich naturwissenschaftliche Erkenntnisse in der Literatur niederschlagen, widmet. Durch dieses Vorgehen ist eine direkte Rezeption durch die Literaten freilich nur noch bedingt erkennbar.

Eine Ausnahme von diesem zweistufigen Vermittlungsschema könnte Brecht sein, der in seinem Arbeitsjournal ausführlich Werke über „das Weltbild der neuen Physik“ (darunter vermutlich die Schrift gleichen Titels von Max Planck) reflektiert und sich „freier in dieser Welt als in der alten“ fühlte. Zentral bei den Überlegungen der Literaten ist also meist eine Abkehr vom kausalmechanischen Weltbild, die allerdings nicht einseitig als Resultat der Quantentheorie gesehen werden darf, sondern einem Zusammenspiel verschiedener kultureller Entwicklungen entspringt.

Gewisse Probleme bereitet bei der Studie der Untersuchungszeitraum, der erst 1925 mit der Quantenmechanik und somit mitten in der Weimarer Republik beginnt. Sowohl die frühere Quantentheorie und Atomphysik (Lichtquanten, Bohrsches Modell mit Quantensprüngen, Zerfall radioaktiver Atome etc.) wie auch die Grundlagenkrise in der Mathematik sind von Schriftstellern rezipiert worden (z. B. von Musil in seinen Feuilletons). Die Ausdehnung der Arbeit bis 1970 wirft Probleme hinsichtlich der vielfältigen

nicht thematisierten politischen und gesellschaftlichen Kontexte auf. Als Fallbeispiele werden Duerrermatts „Dramaturgie des Unwahrscheinlichen“ und die „Konkrete Poesie“ (Bense, Grominger, Mon, Heissenbüttel) angeführt, in denen jedoch im ersten Fall statt der Quantenphysik die Wahrscheinlichkeitstheorie einfließt und im zweiten die Physik nicht mehr ihrem eigentlichen Inhalt nach, sondern lediglich als Assoziationsmittel rezipiert wird. Habermas' These werden jedoch eine große Anzahl von Gegenbeispielen gegenübergestellt, die zeigen, dass nicht erst die technischen Folgen wissenschaftlicher Erkenntnisse die Literaten beeindruckt, sondern es bereits die Konzepte, Begriffe und die daraus abgeleiteten Weltbilder sind.

Die Autorin beschränkt sich auf eine Richtung des Rezeptionsflusses zwischen zwei Fächern. Wollte man die Entwicklung der Physik ebenso wie die der Literatur aber auch von Kunst, Musik, Theater, Psychologie etc. als gegenseitig sich beeinflussende, z. T. phasenverschobene Entfaltungen einer Moderne verstehen, die etwa durch Subjektivität, Abstraktion und Pluralität ebenso wie Lebensphilosophie, Biologismus und technischen Fortschritt gekennzeichnet ist, so wäre dies ein anderes Buch geworden.

Elisabeth Emter hat in ihrem detailreichen, aufwendig recherchierten und gutinformierten Buch reichhaltiges Material präsentiert, an dem sich Rezeptionslinien, aber auch Mechanismen kulturellen Ideenaustausches zwischen Disziplinen und (Sub-)Kulturen aufzeigen lassen. Eine übersichtliche Gliederung und ein sorgfältig erstelltes Namenregister machen es zu einer wertvollen Informationsquelle weit über literaturwissenschaftliche Fragestellungen hinaus.

Arne Schirrmacher über Emter, Elisabeth: *Literatur und Quantentheorie. Die Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren (1925-1970)*. Berlin, New York 1995, in: H-Soz-Kult 25.08.1997.