

Angela Gencarelli

**Literarische Realitätsprüfung  
des Phantastischen**

Teilchenphysik und Poetik in  
Irmtraud Morgners Prosa

Leseprobe  
(c) Rombach Verlag

**ROMBACH WISSENSCHAFTEN · REIHE LITTERAE**

herausgegeben von Gerhard Neumann, Günter Schnitzler,  
Maximilian Bergengruen und Thomas Klinkert

**Band 225**

Leseprobe  
(c) Rombach Verlag

Angela Gencarelli

# Literarische Realitätsprüfung des Phantastischen

Teilchenphysik und Poetik in  
Irmtraud Morgners Prosa

Leseprobe  
(c) Rombach Verlag

 **rombach** verlag

Auf dem Umschlag:  
Fotografie mit Teilchenspuren aus der Wasserstoffblasenkammer  
Foto: © 1960–2016 CERN



F O N T E

Stiftung zur Förderung des  
geisteswissenschaftlichen Nachwuchses

Gedruckt mit Unterstützung der FAZIT-STIFTUNG und der  
FONTE Stiftung zur Förderung des geisteswissenschaftlichen  
Nachwuchses.

**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.

© 2017. Rombach Verlag KG, Freiburg i.Br./Berlin/Wien

1. Auflage. Alle Rechte vorbehalten

Lektorat: Dr. Friederike Wursthorn

Umschlag: Bärbel Engler, Rombach Verlag KG, Freiburg i.Br./Berlin/Wien

Satz: Martin Janz, Freiburg i.Br.

Herstellung: Rombach Druck- und Verlagshaus GmbH & Co. KG,  
Freiburg i.Br.

Printed in Germany

ISBN 978-3-7930-9871-3

# Inhalt

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 1     | Einleitung . . . . .   | 7   |
| 1.1   | »Kurzschlüsse« zwischen Literatur und Naturwissenschaft . . . . .  | 12  |
| 1.2   | Morgner als Laborantin unter Teilchenphysikern . . . . .   | 15  |
| 1.3   | Methodisches Vorgehen und Forschungszusammenhang . . . . .   | 26  |
| 2     | Die Teilchenphysik als tragendes Element eines<br>»neuen« Schreibens – <i>Rumba auf einen Herbst</i> . . . . .             | 41  |
| 2.1   | Probleme des Schreibens über physikalische<br>»Erkundungsforschung« . . . . .  | 43  |
| 2.1.1 | Der »Gap-Messer« und andere Medien der Physiker . . . . .  | 48  |
| 2.1.2 | Mediale Konstruktionen unsichtbarer Teilchen . . . . .   | 55  |
| 2.1.3 | Demontage des sozialistisch-realistischen Schreib-Diktats<br>durch die physikalische Realitätskonstruktion . . . . .       | 60  |
| 2.2   | Mythische Allianz der Dichter und Physiker –<br>Utopie eines »neuen« Schreibens . . . . .                                  | 67  |
| 2.2.1 | Die Teilchenphysik als Gegengewicht zur<br>atomaren Bedrohung . . . . .  | 68  |
| 2.2.2 | Alte und neue Mythen »neu« schreiben . . . . .   | 73  |
| 3     | Die Teilchenphysik als Experimentierfeld für eine<br>epistemologische Poetik – <i>Hochzeit in Konstantinopel</i> . . . . . | 81  |
| 3.1   | Literarisierte <i>Zwei-Kulturen</i> -Debatte . . . . .   | 82  |
| 3.1.1 | Streit um die Aneignung der jeweils anderen Kultur . . . . .   | 86  |
| 3.1.2 | »Interferenz« statt einseitige Adaption von Wissen . . . . .   | 94  |
| 3.2   | Vereinigung von Literatur und Physik durch<br>literarische Phantasie . . . . .   | 102 |
| 3.2.1 | Phantastische Geschichten und ihr realitätsveränderndes<br>Potential . . . . .   | 110 |
| 3.2.2 | Experimentieren »mit Worten« in Literatur und Physik . . . . .   | 116 |
| 4     | Phantastische »Hilfskonstruktionen« der Teilchenphysik und<br>der Literatur – <i>Das Seil</i> . . . . .                    | 127 |
| 4.1   | Die phantastische Seite der physikalischen<br>Realitätserkundung . . . . .   | 132 |
| 4.2   | Implikationen für die phantastische Erzählstruktur . . . . .   | 142 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 5     | »[A]llseitige Gesundheit« der Dichtung durch die<br>Teilchenphysik – <i>Leben und Abenteuer der Trobadora<br/>Beatriz nach Zeugnissen ihrer Spielfrau Laura</i> . . . . . | 147 |
| 5.1   | Eskapistische Märchen, physikalische Science Fiction<br>und Bitterfelder Wirklichkeitsstudien: Die Schriftstücke<br>der Trobairitz . . . . .                              | 150 |
| 5.1.1 | »Phantasiewelten« der Teilchenphysiker . . . . .  | 155 |
| 5.1.2 | Mäßigung der Dichterin durch das Phantastische der Physik . .   | 165 |
| 5.1.3 | Die Bitterfelder Programmatik als Tod der Dichterin . . . . .   | 173 |
| 5.2   | Balance zwischen wunderbaren, phantastischen und<br>realistischen Schriftstücken im »Zettelkasten-Roman« . . . . .  | 179 |
| 6     | Resümee, Thesen, Kontexte. . . . .  | 185 |
| 6.1   | »Unsichtbare Gegenstände«, »Quarks« und<br>»Antiteilchen«: Die phantastische Seite der Physik . . . . .   | 185 |
| 6.2   | Morgners realistische Phantastik als Replik . . . . .   | 201 |
|       | Literaturverzeichnis . . . . .  | 211 |
|       | Dank . . . . .  | 233 |

Leseprobe  
 (c) Rombach Verlag

# 1 Einleitung

In einem Rückblick auf die Geburtsstunde der modernen Physik<sup>1</sup> um 1900 ließ sich J. Robert Oppenheimer im Jahr 1953 zu folgender Spekulation hinreißen:

Das, was wir unter Atomphysik verstehen, was wir die Quantentheorie der Atomsysteme nennen, hatte um die Jahrhundertwende seinen Anfang genommen und seine Krönung und Ausgestaltung während der zwanziger Jahre erfahren. [...] Für alle Beteiligten war es eine schöpferische Zeit [...]; doch liegt das Geschehen so abseits unserer allgemeinen Erfahrung, daß es kaum von einem Dichter oder Historiker aufgegriffen werden dürfte.<sup>2</sup>

Der als »Vater der Atombombe«<sup>3</sup> bekannt gewordene Physiker sollte sich damit gleich mehrfach irren. Nicht nur avancierte er selbst zum zentralen Protagonisten in Heinar Kipphardts Dokumentardrama *In der Sache J. Robert Oppenheimer* (1964), das an seinem Fall ethische und machtpolitische Fragen der Kernphysik verhandelt.<sup>4</sup> Auch das »abseit[ige]«<sup>5</sup> »Geschehen«, die als abstrakt geltende »Quantentheorie der Atomsysteme«, weckte das Interesse der »Dichter«<sup>6</sup> und »Historiker«<sup>7</sup> sowie der Philosophen.<sup>7</sup> Was sie gleichermaßen

---

<sup>1</sup> Mit diesem Begriff kennzeichnen Physiker jene grundlegende Zäsur in der Geschichte ihrer Wissenschaft, die mit der Entwicklung der Quanten- und der Relativitätstheorie zu Beginn des 20. Jahrhunderts eingeleitet wurde. Zentrale Wegbereiter der modernen Physik selbst, etwa Max Planck oder Werner Heisenberg, haben diesen Terminus geprägt. Vgl. Werner Heisenberg: *Wandlungen in den Grundlagen der exakten Naturwissenschaft in jüngster Zeit*, in: Ders.: *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft. Zehn Vorträge*, 9., erw. Aufl., Stuttgart 1959, S. 43–61; Max Planck: *Das Weltbild der neuen Physik*, Leipzig 1929.

<sup>2</sup> J. Robert Oppenheimer: *Wissenschaft im Umbruch*, in: Ders.: *Wissenschaft und allgemeines Denken*, Hamburg 1955, S. 37–50, hier: S. 37.

<sup>3</sup> o.V.: *Der Ehrgeizige*, in: *Der Spiegel*, Nr. 2, 9.1.1957, S. 35–37, hier: S. 35.

<sup>4</sup> Vgl. Rémy Charbon: *Die Naturwissenschaften im modernen deutschen Drama*, Zürich/München 1974, bes. S. 191–226.

<sup>5</sup> Vgl. zur These einer zunehmenden Abstraktheit der modernen Physik: Werner Heisenberg: *Zur Geschichte der physikalischen Naturerklärung*, in: Ders.: *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft. Zehn Vorträge*, 9., erw. Aufl., Stuttgart 1959, S. 9–25.

<sup>6</sup> Insbesondere die neuere Wissenschaftsgeschichtsschreibung interessiert sich für den mit der Quanten- und der Relativitätstheorie verbundenen Paradigmenwechsel. Vgl. Graeme Gooday/Daniel Jon Mitchell: *Rethinking »Classical Physics«*, in: *The Oxford Handbook of the History of Physics*, hg. von Jed Z. Buchwald und Robert Fox, Oxford 2013, S. 721–764.

<sup>7</sup> Vgl. zur Rezeption der Quantentheorie durch deutschsprachige Schriftsteller und Philosophen die einschlägige Studie von: Elisabeth Emter: *Literatur und Quantentheorie. Die*

beschäftigte, war der Paradigmenwechsel, der Anfang des 20. Jahrhunderts von der Erforschung der Mikrowelt, also der Atome und der kleinsten Teilchen, ausging und große Teile der Physik erfasste. Oppenheimer hat diese einschneidende Veränderung einmal so beschrieben: »Bei der Erforschung der atomaren Welt haben wir ein Land betreten, das für den, der in der gewohnten Welt Newtonscher Physik gelebt hat, neu und fremd ist.«<sup>8</sup> Zu den einschlägigen Entdeckungen in diesem »Neuland« gehörten das Wirkungsquantum Plancks, das besagt, dass sich bestimmte Wechselwirkungen zwischen Licht und Materie nicht stetig, sondern in diskreten Sprüngen, also »gequantelt«, vollziehen, sowie jener Befund des Dualismus zwischen Welle und Teilchen, demzufolge Materie und Licht die komplementären Eigenschaften von Partikeln und Wellen zugleich aufweisen. Von großer Bedeutung war außerdem Werner Heisenbergs Unschärferelation, welche die natürlichen Grenzen der Messung mikrophysikalischer Systeme erfasst und deren Implikationen Heisenberg einmal als »Störung« der »kleinsten Bausteine der Materie« durch den »Beobachtungsvorgang« selbst beschrieben hat.<sup>9</sup> Diese und weitere Entdeckungen<sup>10</sup> liegen zwar, so hat Oppenheimer zu Recht konstatiert, »abseits unserer allgemeinen Erfahrung«, weil sie Phänomene in einer Mikrowelt beschreiben, die sich der direkten Erfahrbarkeit entziehen. Dennoch oder vielleicht gerade deshalb beschäftig(t)en sie die literarische wie philosophische Intelligenz. Insbesondere Schriftsteller wie Robert Musil, Hermann Broch oder Bertolt Brecht haben Entdeckungen wie die Unschärferelation oder den Welle-Teilchen-Dualismus so weitreichend rezipiert, dass sich ihr Einfluss bis in die Figurenkonzeption oder die Erzählstrukturen ihrer

---

Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren (1925–1970), Berlin/New York 1995.

<sup>8</sup> J. Robert Oppenheimer: Atom und leerer Raum im dritten Jahrtausend, in: Ders.: Wissenschaft und allgemeines Denken, Hamburg 1955, S. 51–65, hier: S. 51.

<sup>9</sup> Werner Heisenberg: Das Naturbild der heutigen Physik, in: Ders.: Das Naturbild der heutigen Physik, Hamburg 1955, S. 7–23, hier: S. 12.

<sup>10</sup> Eine umfassende und allgemeinverständliche Darstellung der einschlägigen Entdeckungen der modernen Physik im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts hat John Gribbin vorgelegt. Vgl. Ders.: Auf der Suche nach Schrödingers Katze. Quantenphysik und Wirklichkeit, München/Zürich 2004. Sehr lesenswert sind außerdem die allgemeinverständlichen Schriften der Quantenphysiker selbst. Vgl. Werner Heisenberg: Das Naturbild der heutigen Physik; Ders.: Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik, München 1969; Ders.: Die Quantentheorie und die Struktur der Materie, in: Ders.: Physik und Philosophie, Stuttgart 1959, S. 137–159.



literarischen Texte nachverfolgen lässt.<sup>11</sup> Mit dieser umfassenden Rezeption der Quantentheorie<sup>12</sup> als zentralem Theorieparadigma der modernen Physik ist aber die literarische Beschäftigung mit der Physik im 20. Jahrhundert freilich noch nicht an ihr Ende gelangt.

Eines der neueren und durch das anhaltende Interesse der Medien in der Öffentlichkeit stark präsenten Fachgebiete der modernen Physik ist die Teilchenphysik.<sup>13</sup> Aufgrund ihrer riesigen Anlagen zur Beschleunigung von (Elementar-)Teilchen<sup>14</sup> auf hohe Energien wird sie auch Hochenergiephysik genannt. Sie entwickelte sich nach 1945 aus der Kernphysik, der Erforschung der kosmischen Höhenstrahlung sowie der Quantenfeldtheorie<sup>15</sup> –

---

<sup>11</sup> Vgl. zu Musil: Bernd Hüppauf: Robert Musils »Der Mann ohne Eigenschaften« und das Weltbild der modernen Physik, in: Literarische Philosophie – philosophische Literatur, hg. von Richard Faber und Barbara Naumann, Würzburg 1999, S. 227–251; Christian Kassung: Entropie-Geschichten. Robert Musils »Der Mann ohne Eigenschaften« im Diskurs der modernen Physik, München 2001. Vgl. zu Broch: Carsten Kömcker: Hermann Brochs Rezeption der modernen Physik. Quantenmechanik und »Unbekannte Größe«, in: Zeitschrift für deutsche Philologie 118 (1999), Sonderheft, S. 205–239; Markus Pissarak: »Atomisierung der einstigen Ganzheit«. Das literarische Frühwerk Hermann Brochs. Neuorientierung des literarischen Denkens im Kontext der modernen Physik und Psychoanalyse, München 2009, bes. S. 66–103. Vgl. zu Brecht: Lukas Mairhofer: A-tom und In-dividuum: Bertolt Brechts Interferenz mit der Quantenphysik, Dissertation Universität Wien 2014, abrufbar unter: <http://othes.univie.ac.at/35587/> (5.12.2016).

<sup>12</sup> Vgl. Emter: Literatur und Quantentheorie. Vgl. zum Einfluss der Quantentheorie auf literarische Texte von englischsprachigen und lateinamerikanischen Autoren: Sabine Zubarik: Literature and Quantum Physics. A Synopsis, in: Tijdschrift voor Skandinavistiek 31 (2010), Heft 1, S. 9–42.

<sup>13</sup> Peter J. Westwick bringt die Bedeutung der Teilchenphysik sowohl in der Scientific Community als auch in der Öffentlichkeit wie folgt auf den Punkt: »Scientific and popular attention to the quest of particle physicists made theirs the most glamorous field of physics in particular, if not in science in general, in the second half of the twentieth century.« Peter J. Westwick: High-Energy Physics [Art.], in: The Oxford Companion to the History of Modern Science, hg. von John L. Heilbron, Oxford 2003, S. 364–366, hier: S. 366.

<sup>14</sup> Jene Bausteine der Materie, die sich nicht mehr in kleinere Bestandteile zerlegen lassen, bezeichnet die Physik als Elementarteilchen. Als allgemeinverständliche Einführungen in die Teilchenphysik seien die folgenden Publikationen empfohlen: Harald Fritzsch: Elementarteilchen. Bausteine der Materie, München 2004; Ders.: Mikrokosmos. Die Welt der kleinsten Teilchen, München/Zürich 2012; Hans Günter Dosch: Jenseits der Nanowelt. Leptonen, Quarks und Eichbosonen, Berlin/Heidelberg/New York 2005; Don Lincoln: Die Weltmaschine. Der LHC und der Beginn einer neuen Physik, Heidelberg 2011; Jörg Resag: Die Entdeckung des Unteilbaren. Quanten, Quarks und der LHC, Heidelberg 2010.

<sup>15</sup> Vgl. Laurie M. Brown/Lillian Hoddeson: The Birth of Elementary Particle Physics: 1930–1950, in: The Birth of Particle Physics, hg. von dens., Cambridge u.a. 1983, S. 3–36, hier: S. 4.

also durchaus in der Nachfolge der Bemühungen um die zitierte »Quantentheorie der Atomsysteme« – und etablierte sich als ein bedeutendes und eigenständiges Forschungsgebiet der modernen Physik. Ihren Gegenstand umreißt Oppenheimer einmal so:

Was ist eigentlich die Materie? Woraus besteht sie, und wie verhält sie sich, wenn sie immer gewalttätiger atomisiert wird, wenn wir aus dem uns umgebenden Stoff die Bestandteile herauszustößen suchen, die nur durch ein Gewaltverfahren erzeugt und sichtbar gemacht werden können?<sup>16</sup>

Der Physiker umschreibt hier die zentrale Unternehmung der Teilchenphysik, nämlich das große Experiment, das Unsichtbare sichtbar zu machen.<sup>17</sup> Als einer der ersten deutschsprachigen Autoren, welche die Experimentalpraxis der Teilchenphysik in ihrer Literatur thematisieren, darf der heute kaum mehr bekannte Schriftsteller Heinrich Schirmbeck gelten. In seiner Novelle *Die Pirouette des Elektrons* (1949)<sup>18</sup> steht der Besuch eines teilchenphysikalischen Laboratoriums im Mittelpunkt, bei dem ein Physiker, eine Tänzerin und ein Kunstkritiker ein sog. Zyklotron, einen kreisförmigen Teilchenbeschleuniger, besichtigen. Bei dieser Stippvisite erklärt ihnen ein dort beschäftigter Physiker in »nachsichtig popularisierende[m] Ton«<sup>19</sup> die Funktionsweise der gigantischen Apparatur. Am Ende seiner Ausführungen muss er schließlich

---

<sup>16</sup> J. Robert Oppenheimer: Kunst und Wissenschaft. Ein Ausblick, in: Ders.: Atomkraft und menschliche Freiheit, Hamburg 1957, S. 85–97, hier: S. 85.

<sup>17</sup> Auf diesen Aspekt weist auch Thomas Klinkert in seiner Interpretation von Daniele Del Giudices Roman *Atlante occidentale* hin, der sich am Beispiel der Teilchenphysik mit den Verfahren der »Sichtbarmachung des Unsichtbaren« beschäftigt. Thomas Klinkert: Epistemologische Fiktionen. Zur Interferenz von Literatur und Wissenschaft seit der Aufklärung, Berlin/New York 2010, S. 314. Auch in Michael Gampers Studie zur Poetik der Elektrizität in Physik und Literatur ist die schwierige Visualisierung des Invisiblen, also der nicht direkt beobachtbaren Phänomene der Elektrizität, ein zentraler Ausgangspunkt. Vgl. Michael Gamber: Elektropoetologie. Fiktionen der Elektrizität 1740–1870, Göttingen 2009.

<sup>18</sup> Im Erzählband *Die Pirouette des Elektrons* (1980) wird als Datum der Erstveröffentlichung des Textes das Jahr 1949 angegeben. Vgl. Heinrich Schirmbeck: Die Pirouette des Elektrons. Meistererzählungen. Mit einem Nachwort von Robert Jungk, Düsseldorf 1980, S. 407. Die Novelle ging in großen Teilen in Schirmbecks Roman *Ärgert dich dein rechtes Auge* (1957) ein. Dieser Roman fand aufgrund der Breite des darin reflektierten Wissens aus den Naturwissenschaften in der internationalen Kritik große Anerkennung. Ein Kritiker der *New York Times* würdigt den Roman als »the most ambitious novel to come out of Germany [...] perhaps since the publication of Thomas Mann's *The magic Mountains*«, zit. nach: Gerald Funk: Die Formel und die Sinnlichkeit. Das Werk Heinrich Schirmbecks, Paderborn 1997, S. 7f.

<sup>19</sup> Schirmbeck: *Die Pirouette des Elektrons*, S. 390.

zugeben, dass man selbst bei Betrieb der riesigen Maschine »[nichts] sehen würde[ ] [...]. Diese Vorgänge spielen sich in einer Welt ab, zu der unsere Sinne keinen Zugang haben.«<sup>20</sup> Die Besucher bezeichnen das Zyklotron daraufhin als eine »großartige Traumarchitektur«.<sup>21</sup> Das damit akzentuierte Moment der Unsicherheit bei der Erkenntnisgewinnung über unsichtbare Teilchen greift auch Friedrich Dürrenmatt in einem seiner Texte auf, der weniger bekannt ist als sein *Physiker*-Drama. In seiner *Erzählung vom CERN* (1976), die auf seinen Besuch der bedeutenden Forschungseinrichtung in der Nähe von Genf zurückgeht, erfährt das »Spekulative[ ]«<sup>22</sup> der Erforschung kleinster Teilchen eine wissenschaftskritische Lesart. Dürrenmatt stellt in seinem Text die Existenz unsichtbarer Teilchen in Frage und kritisiert damit zugleich die enormen Kosten für die teilchenphysikalische Grundlagenforschung.<sup>23</sup> Am Rande reflektiert Dürrenmatt aber auch einen Aspekt, der über die Wissenschaftskritik hinausgeht. Er deutet an, dass er »als Erfinder von Geschichten auch in den Neutrinos [d. s. Teilchen mit elektrisch neutraler Ladung, die deshalb nur indirekt durch Teilchendetektoren aufzuspüren sind – A.G.] etwas *Erfundenes* [...] sehe[ ]«.<sup>24</sup> Solchen Berührungspunkten zwischen Teilchenphysikern und Literaten, wie sie sich in der Notwendigkeit der Mobilisierung des *Erfindungsgeistes* andeuten, geht auch der italienische Gegenwartsautor Daniele Del Giudice nach. In seinem Roman *Atlante occidentale* (dt. *Der Atlas des Westens*, EA: 1985) lässt er einen Dichter und einen Teilchenphysiker auftreten, die gleichermaßen an der Verrückung der Grenze des Sichtbaren und der Entdeckung des zuvor Unbeobachtbaren arbeiten.<sup>25</sup>

<sup>20</sup> Ebd., S. 391f.

<sup>21</sup> Ebd., S. 393.

<sup>22</sup> Friedrich Dürrenmatt: *Erzählung vom CERN*, in: Ders.: Werkausgabe in dreißig Bänden, Bd. 28: Politik, Essays, Gedichte und Reden, Zürich 1980, S. 140–147, hier: S. 147. Diese vernachlässigte *Erzählung* Dürrenmatts betrachtet auch Elisabeth Emter. Vgl. Emter: *Literatur und Quantentheorie*, bes. S. 247–249.

<sup>23</sup> Dürrenmatt schreibt etwa: »Man hofft, die Quarks [elementare Teilchen – A.G.] zu entdecken [...], falls es die Quarks überhaupt gibt, denn daß man mit der gewaltigen Anlage etwas sucht, was es gar nicht gibt – vielleicht gar nicht geben kann – ist natürlich auch möglich.« Dürrenmatt: *Erzählung vom CERN*, S. 145. An anderer Stelle thematisiert Dürrenmatt den hohen Finanzbedarf der Teilchenphysik: »[D]ie Erforschung immer kleinerer Teilchen erfordert immer riesenhaftere Einrichtungen [...], schon ist ein Superprotonensynchrotron für eine Milliarde Schweizer Franken im Bau« (ebd.).

<sup>24</sup> Ebd., S. 146, Hervorhebung A.G.

<sup>25</sup> Vgl. die folgenden einschlägigen Interpretationen des Romans: Betül Dilmac: *Literatur und moderne Physik. Literarisierungen der Physik im französischen, italienischen und lateinamerikanischen Gegenwartsroman*, Freiburg i.Br./Berlin/Wien 2012, bes. S. 287–

## 1.1 »Kurzschlüsse« zwischen Literatur und Naturwissenschaft

Auch die in der vorliegenden Studie im Mittelpunkt stehende Schriftstellerin Irmtraud Morgner bewegt das Moment der Wissens(er)findung in der (Natur-)Wissenschaft und der Literatur, wie sie in einem Interview deutlich macht: »Wissenschaft und Kunst entstehen durch Kurzschlüsse, etwas, was scheinbar nicht zusammenpaßt.«<sup>26</sup> Steht der »Kurzschluss« im übertragenen Sinne für eine logisch inkorrekte Verbindung zweier Sachverhalte, wertet Morgner genau die Irritation durch das Widersprüchliche als Ursprung für die Ideen- und Wissensfindung in der Kunst und der Wissenschaft auf.<sup>27</sup> Das akzentuiert die Schriftstellerin noch stärker, wenn sie ein anderes Mal vom »produktiven Kurzschluß« spricht, auf den sowohl die Dichter bei ihrer »kreative[n] Arbeit« als auch die Wissenschaftler bei ihrer »Grundlagenforschung« warteten – und das manchmal auch »vergeblich«.<sup>28</sup>

Der »produktive Kurzschluß« spielt nicht nur in Morgners theoretischen Überlegungen über die Affinitäten zwischen Literatur und Wissenschaft eine wichtige Rolle. Vielmehr erhebt sie ihn zu einem regelrechten produktions-ästhetischen Verfahren: In einigen ihrer wichtigsten Romane und Erzählungen der 1960er und 1970er Jahre produziert Morgner selbst »Kurzschlüsse«, und zwar solche *zwischen* Literatur und Wissenschaft. Sie montiert Passagen aus zahlreichen wissenschaftlichen (Fach-)Texten unbearbeitet und über mehrere Seiten hinweg in ihre Prosa und schließt somit das »scheinbar Unpassende« miteinander kurz.<sup>29</sup> Die physikalische Herkunft der Kurzschluss-

---

332; Klinkert: Epistemologische Fiktionen, bes. S. 314–325; Bernadette Malinowski: Literarische Epistemologie. Daniele Del Giudices Roman *Atlante occidentale*, in: *Physics and Literature*, hg. von Aïra Heydenreich und Klaus Mecke [erscheint vorauss. 2017].

<sup>26</sup> Synnöve Clason: Am Ende bleibt das eigene Leben. Ein Gespräch mit Irmtraud Morgner kurz vor ihrem Töd, in: *Die Zeit*, Nr. 46, 6.11.1992, S. 6.

<sup>27</sup> Morgner evoziert das produktive Moment des Widersprüchlichen auch an anderer Stelle: »Ein Wissenschaftler erlebt [...] Wendungen ähnlich, wenn seine Theorie mit einer Tatsache, auf die er gestoßen ist, plötzlich nicht mehr vereinbart werden kann. Das sind unbequeme, aber wesentlich glückhafte Augenblicke. Denn sie geben Anstoß zu neuen Theorien. Ein echter Wissenschaftler ersehnt solche Augenblicke. Ein Dichter auch.« Irmtraud Morgner: *Apropos Eisenbahn*, in: Irmtraud Morgner. *Texte, Daten, Bilder*, hg. von Marlis Gerhardt, Frankfurt a.M. 1990, S. 17–23, hier: S. 21.

<sup>28</sup> Eva Kaufmann: Der weibliche Ketzer heißt Hexe. Gespräch mit Irmtraud Morgner, in: Irmtraud Morgner. *Texte, Daten, Bilder*, hg. von Marlis Gerhardt, Frankfurt a.M. 1990, S. 42–69, hier: S. 42, Hervorhebung A.G.

<sup>29</sup> Folgende Beispiele für Morgners Montage aus (populär-)wissenschaftlichen Texten seien hier kursorisch erwähnt: In *Rumba auf einen Herbst* zitiert Morgner mehrmals das in der

Metapher lässt bereits darauf schließen, dass der Physik bei diesem Verfahren ein zentraler Stellenwert zukommt. In der Tat dienen Morgner als wesentliches Material ihrer ›produktiven Kurzschlüsse‹ textuelle Vorlagen aus der Teilchenphysik. So lässt die Autorin in ihren Prosatexten eine Reihe fiktiver Physiker auftreten, die über die experimentelle Teilchenphysik und deren Suche nach den elementaren Bausteinen des Realen dozieren. Was die Physiker in ihren komplizierten Vorträgen ausführen, geht auf reale Forschungsberichte zurück, die Morgner direkt in den literarischen Text hineinmontiert. Die Vorträge in schwer zugänglicher und authentischer Wissenschaftsprosa unterbrechen die Narration und irritieren den Leser nachhaltig. Diese Störung der Rezeption durch das unmittelbare ›Einkleben‹<sup>30</sup> von teilchenphysikalischen Textteilen in den fiktionalen Erzählzusammenhang setzt die Kurzschluss-Metapher treffend ins Bild. Morgner lässt demnach literarische und physikalische Prosa ohne etwaige Zwischenschritte einer Vermittlung aufeinanderprallen – gleichsam wie beim elektrischen Kurzschluss, bei dem der Strom den direkten Weg zwischen den gegensätzlichen Polen einschlägt. Wenn Morgner auf diese Weise *unmittelbare* Berührungspunkte zwischen Teilchenphysik und Literatur erzeugt, erzielt sie einen Effekt, der sich mit Hilfe eines weiteren, durch die Kurzschluss-Metapher evozierten Bildes beschreiben lässt. Wie bei elektrischen Kurzschlüssen kommt es zu

---

DDR bekannte Sachbuch *Gigant Atom* von Karl Böhm und Rolf Dörge. Außerdem lassen sich in diesem Roman längere Auszüge aus dem auch in der DDR verbreiteten Standardwerk *Griechische Kunst* des Kunsthistorikers Richard Hamann nachweisen. In ihre Erzählung *Gauklerlegende. Eine Spielfraugeschichte* nimmt Morgner längere Passagen aus der Abhandlung *Spieltheorie in philosophischer Sicht* des in der DDR bekannten Kybernetikers Georg Klaus auf. In den Roman *Leben und Abenteuer der Trobadora Beatriz nach Zeugnissen ihrer Spielfrau Laura* wird ein populärwissenschaftlicher Aufsatz über die künstliche Synthese von Nahrungsmitteln als Manuskript einer fiktiven Ernährungswissenschaftlerin aufgenommen. Als beliebtester Materiallieferant für Morgners Montage (populär-)wissenschaftlicher Texte dient jedoch die Teilchenphysik, wie diese Studie zeigen wird. Morgners Montage von Passagen aus (populär-)wissenschaftlichen und physikalischen Texten wurde von der Forschung bislang nicht entdeckt oder allenfalls als vage Vermutung geäußert. In einer Studie von Gabriela Scherer, die sich u.a. mit Morgners montierender Schreibweise beschäftigt, wird vor allem die Montage eigener Texte der Schriftstellerin berücksichtigt, während jene aus fremden textuellen Vorlagen nur erwähnt wird. Vgl. Gabriela Scherer: Zwischen »Bitterfeld« und »Orplid«. Zum literarischen Werk Irmtraud Morgners, Bern u.a. 1992, bes. S. 129–134.

<sup>30</sup> Dieser Begriff geht auf den Epilog des Romans *Rumba auf einen Herbst* zurück, in welchem Morgner ihre Montage fremden textuellen Materials wie folgt umschreibt: »Die Autorin möchte nicht versäumen darauf hinzuweisen, daß sie hier und da Worte [...] in ihren Text eingeklebt hat«. Irmtraud Morgner: *Rumba auf einen Herbst*. Roman, hg. von Rudolf Bussmann, Hamburg/Zürich 1992, S. 328.

überspringenden Funken zwischen den montierten Textpassagen aus Forschungsberichten der Teilchenphysik und dem literarischen Text, der sie einrahmt.

Diese Wechselwirkung zwischen der literarischen und physikalischen Prosa wird erstmals in der vorliegenden Studie anhand der Romane *Rumba auf einen Herbst*, *Hochzeit in Konstantinopel*, *Leben und Abenteuer der Trobadora Beatriz nach Zeugnissen ihrer Spielfrau Laura* sowie der Novelle *Das Seil* eingehend untersucht und lässt sich im Vorausblick auf die wesentlichen Erkenntnisse wie folgt konkretisieren: Mit Hilfe des montierten Textmaterials aus der Teilchenphysik machen Morgners Prosatexte kenntlich, dass die Gegenstände der Physiker, ihre unsichtbaren und sich allenfalls in Spuren zeigenden Teilchen, so phantastisch anmuten wie die phantastischen Erfindungen der Dichter. Daraus gewinnt die Autorin einen paradoxen Effekt für ihre Poetik: Morgners phantastische Schreibweise rückt näher an das Reale heran und erscheint insofern realistisch, als das von den Physikern hervorgebrachte Reale phantastisch anmutet. Diese Art der produktiven Wechselwirkung lässt sich mit den Worten der Titelwendung dieser Studie – *Literarische Realitätsprüfung des Phantastischen* – vertiefend erfassen: In Morgners Prosatexten wird durch die Montage von Textauszügen aus einer physikalischen »Wirklichkeitswissenschaft«<sup>31</sup> überprüft, wie phantastisch das Reale der Teilchenphysik und umgekehrt, wie real das Phantastische der Dichtung ist. Von daher kann man für Morgners Prosa mit Blick auf beide Bereiche, die Teilchenphysik *und* die dichterische Poetik, von einer *Literarischen Realitätsprüfung des Phantastischen* sprechen. Als *ein* Ergebnis dieser literarischen Realitätsprüfung tritt hervor, dass Morgners Prosa die Grenzziehung zwischen Realem und Phantastischem sowie jene zwischen Literatur und Teilchenphysik nachhaltig irritiert.

Die angedeutete epistemologische und poetologische Reichweite von Morgners literarischer Auseinandersetzung mit der Teilchenphysik ist ein Beleg dafür, dass diese Schriftstellerin bei der Erforschung der literarischen Beschäftigung mit der modernen Physik nicht fehlen darf. Morgner wurde jedoch, anders als die erwähnten und umfassend erforschten Schriftsteller Musil, Broch oder Dürrenmatt, bislang nicht als eine Autorin wahrgenommen,

---

<sup>31</sup> Dieser Begriff geht auf Holger Wille zurück, der ihn für die Physik im Allgemeinen verwendet. Holger Wille: Zur Rolle der Imagination in der neuzeitlichen Physik, in: *Imagination – Fiktion – Kreation. Das kulturschaffende Vermögen der Phantasie*, hg. von Thomas Dewender und Thomas Welt, München/Leipzig 2003, S. 341–359, hier: S. 343.



die sich mit der modernen Physik beschäftigte. Ein bisher unentdeckter Archivfund im Nachlass der Autorin erweist aber, wie weitreichend ihre Reflexion dieses Fachgebietes war: In den frühen 1960er Jahren hat sich Morgner in ein teilchenphysikalisches Forschungsinstitut begeben und sich dort für mehrere Monate als Laborantin anstellen lassen, um Material für einen neuen Roman zu sammeln. Die nachfolgende Rekonstruktion ihrer Beschäftigung in einer teilchenphysikalischen Forschungseinrichtung wird es erlauben, die institutionelle Herkunft des Materials ihrer »produktiven« »Kurzschlüsse« offenzulegen und damit auch den Blick auf die poetologische Nutzung teilchenphysikalischer (Fach-)Texte in ihrer Prosa zu schärfen.

## 1.2 Morgner als Laborantin unter Teilchenphysikern

Morgner interessierte sich seit den frühen 1960er Jahren für die moderne Physik. Als studierte Germanistin, die für zwei Jahre als Redaktionsassistentin bei der Zeitschrift *Neue Deutsche Literatur* arbeitete, bevor sie zur Schriftstellerei kam,<sup>32</sup> verfügte Morgner zwar über keine besondere naturwissenschaftliche Vor- oder Ausbildung.<sup>33</sup> Sie besuchte aber dennoch im September 1963 die »Atomwissenschaftler« in Berlin-Adlershof, dem damaligen Sitz vieler naturwissenschaftlicher Zentralinstitute und Einrichtungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (DAW). Diesen Besuch hält sie in ihrem Tagebuch so fest:

---

<sup>32</sup> In verschiedenen *Curricula Vitae* hat Morgner als Berufsziel nach ihrem Studium stets die Arbeit in einem Verlag angegeben (vgl. dazu Morgners Lebensläufe im Universitätsarchiv Leipzig, UAL, StuA 3365, Bl. 5, UAL, PrüfA 1227, Bl. 8–10; UAL, FDJ 22, Bl. 404–405). Als die für Morgner vorgesehene Planstelle im Lektorat des Verlags Rütten&Loening wegfiel (vgl. Personalakte Irmtraud Morgner, Archiv des Schriftstellerverbandes der DDR, Akademie der Künste Berlin, SV 1487), arbeitete sie nach Abschluss ihres Studiums von 1956 bis 1958 in der Redaktion der NDL und verfasste erste Rezensionen über literarische Texte. Vgl. Irmtraud Morgner. Texte, Daten, Bilder, hg. von Marlis Gerhardt, Frankfurt a.M. 1990, S. 76.

<sup>33</sup> Aus Morgners Schul- und Studienzeit gibt es keine Hinweise darauf, dass sie ein besonderes Interesse für die Physik oder die Naturwissenschaften gehegt hätte. Im Gegenteil: Wie sich durch Dokumente ihrer »Studentenakte« (UAL, StuA 3365) im Archiv der Universität Leipzig belegen lässt, hatte Morgner in der Karl-Marx-Oberschule in Chemnitz, an der sie im Jahr 1952 das Abitur ablegte, statt der mathematischen eine sprachliche Vertiefung gewählt und Russisch, Englisch und Latein erlernt. Ihrem Interesse für Sprache und Literatur entsprechend (vgl. dazu auch Morgners Lebenslauf in der »FDJ-Akte«, ebenfalls Universitätsarchiv Leipzig, UAL, FDJ 22, Bl. 404–405) hat die Autorin im Herbst 1952 das Studium der Germanistik in Leipzig aufgenommen und im Frühjahr 1956 abgeschlossen.

War in Adlershof bei Dr. Woytt der die Atomwissenschaftler<sup>34</sup> unter sich hat bei der Akademie der Wissen. [...], eine Art Empfangschef. Ich wollte nach Rossendorf [...]. Aber man sagte mir, in Zeuthen gäbe es ein Inst. für die Physik hoher Energien: geleitet von einem jüngeren Mann, der jüngere Leute unter sich gesammelt hat. Ich glaube, das ist das Richtige für mich.<sup>35</sup>

Morgner interessierte sich offenbar zuerst für den engeren Gegenstandsbereich der Kernphysik. So beabsichtigte sie, das Zentralinstitut für Kernphysik in Rossendorf bei Dresden, die einst größte Kernforschungseinrichtung der DDR mit eigenem Forschungsreaktor,<sup>36</sup> zu besuchen. Der »Empfangschef« in Adlershof, Dr. Franz Woytt, der damals in der Tat Leiter des Vorstandsbüros der Forschungsgemeinschaft der naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Institute der DAW in Adlershof war, brachte Morgner allerdings auf die Idee, die *Forschungsstelle für Physik hoher Energien* der DAW in Zeuthen bei Berlin zu besuchen. Woytts Vorschlag war äußerst folgenreich für Morgners Auseinandersetzung mit der modernen Physik in ihrer Prosa, denn er lenkte das Augenmerk der Autorin von der *Kern-* auf die *Teilchenphysik*. Zwar entwickelte sich die Teilchen- u.a. aus der Kernphysik heraus,<sup>37</sup> dafür aber verkörperten beide insbesondere nach 1945 höchst unterschiedliche Forschungsgebiete, und zwar sowohl in der westdeutschen als auch in der ostdeutschen Öffentlichkeit: Während die Kernphysik in der medialen Berichterstattung oft mit der Entwicklung der Kernwaffentechnik

---

<sup>34</sup> Morgner nutzte den Begriff der Atomwissenschaftler anfangs als eine Sammelbezeichnung für Atom-, Kern- und Teilchenphysiker. Vgl. Teilnachlass von Irmtraud Morgner im Deutschen Literaturarchiv in Marbach (DLA). A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch. Alle Nachweise für Zitate aus Morgners Tage- bzw. Notizbüchern, die neben weiteren Dokumenten, Manuskripten, Briefen und Notizen im Deutschen Literaturarchiv in Marbach aufbewahrt werden, folgen der durch das Archiv vorgenommenen Kennzeichnung. Der Teilnachlass von Morgner ist (noch) nicht vollständig und systematisch erschlossen, sodass sich diese Studie für die Quellenangaben nur auf eine vom DLA erarbeiteten Liste mit einer groben Vorsortierung stützen kann.

<sup>35</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch.

<sup>36</sup> Vgl. Burghard Weiss: Kernforschung und Kerntechnik in der DDR, in: *Naturwissenschaft und Technik in der DDR*, hg. von Dieter Hoffmann und Kristie Macrakis, Berlin 1997, S. 297–315.

<sup>37</sup> Vgl. Brown/Hoddeson: *The Birth of Elementary Particle Physics*, S. 4.



wie der Atombombe gleichgesetzt wurde, stand die Teilchenphysik für die noch unbelastete Erforschung der Geheimnisse einer Mikrowelt.<sup>38</sup>

Wenige Wochen nach dem Besuch des Wissenschaftszentrums in Adlershof, im Oktober 1963, begab sich Morgner erstmals in die besagte *Forschungsstelle für Physik hoher Energien* (seit 1968 *Institut für Hochenergiephysik* der DAW):

Gestern war ich bei den Atomphysikern<sup>39</sup> in Zeuthen: Institut der Physik hoher Energien nennt sich die Institutsstelle der Akademie der Wissenschaften sinngemäß. Leiter der Akademiestelle ist Dr. Lanius [...]. Er ist sehr skeptisch meinem

---

<sup>38</sup> Das lässt sich exemplarisch anhand der Überschriften von in Printmedien veröffentlichten Artikeln der 1950er und 1960er Jahre zeigen: Die Berichte über die teilchenphysikalische Grundlagenforschung werden mit solchen Überschriften wie *Elementarteilchen – Schlüssel zum Mikrokosmos*, *Detektiv an der Blaskammer*, *Was die Welt im Innersten zusammenhält* oder *Wo das Unsichtbare sichtbar wird* versehen. Die Kernphysik hingegen firmiert unter Überschriften wie ...*Und führe uns nicht in Versuchung, Vernichtung oder Aufbau durch Atomenergie?* oder *Bombe im Bann*. Vgl. W. T./D. H.: *Elementarteilchen – Schlüssel zum Mikrokosmos*, in: Neues Deutschland, Beilage, Nr. 16, 17.4.1965, S. 5; Thomas von Randow: *Detektiv an der Blaskammer*, in: Die Zeit, Nr. 45, 8.11.1968, S. 61; Horst Hoffmann: *Was die Welt im Innersten zusammenhält*, in: Neues Deutschland, Nr. 125, 8.5.1967, S. 7; Manfred Schramm: *Wo das Unsichtbare sichtbar wird*, in: Neues Deutschland, Beilage, Nr. 15, 9.4.1960, o.S.; Carl Friedrich von Weizsäcker: ...*Und führe uns nicht in Versuchung*, in: Der Spiegel, Nr. 19, 8.5.1957, S. 45–53; o.V.: *Vernichtung oder Aufbau durch Atomenergie?* In: Neues Deutschland, Nr. 216, 9.9.1956, S. 10; o.V.: *Bombe im Bann*, in: Der Spiegel, Nr. 33, 12.8.1968, S. 86.

<sup>39</sup> Morgner hat die Bezeichnung ›Atomphysiker‹ anfangs noch synonym für Kern- und Teilchenphysiker verwendet. Vgl. Teilnachlass von Irma Traud Morgner im DLA. A: Morgner, Irma Traud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch. Nach ihrem ersten Besuch in Zeuthen gebraucht sie diese Begriffe nicht mehr synonym. In ihrer Prosa lässt sie Teilchenphysiker auftreten, die ihr Fachgebiet dezidiert von der Atom- und der Kernphysik abzugrenzen wissen (vgl. Kapitel 2.2.1 und 3.2). Insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelten sich die Atom-, Kern- und Teilchenphysik immer weiter auseinander, sodass sie sich als eigenständige Forschungsgebiete mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten etablieren konnten. Sie werden heute u.a. danach unterschieden, in welchen Größenordnungen die von ihnen untersuchten mikrophysikalischen Phänomene liegen: Die Atomphysik beschäftigt sich, vereinfacht gesagt, mit der Atomhülle, die Kernphysik mit den Bausteinen des Atomkerns und die Teilchenphysik mit solchen Teilchen, aus welchen wiederum die Nukleonen, also die Bausteine des Atomkerns, aufgebaut sind. Vgl. Gian Francesco Giudice: *Odyssee im Zeptoraum. Eine Reise in die Physik des LHC*, Berlin/Heidelberg 2012, S. 103. Während sich die physikalische Forschung im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts auf die Physik der Atomhülle konzentrierte, verschob sich das Interesse Anfang der 1930er Jahre auf die Physik des Atomkerns. Ende der 1940er Jahre machte schließlich die Teilchenphysik von sich reden. Vgl. Károly Simonyi: *Kulturgeschichte der Physik*, 3., überarb. u. erw. Aufl., Frankfurt a.M. 2001, S. 477.

Phänomen gegenüber [...]. Er hat Angst, daß ich seinen Leuten die Zeit stehle, sie von der Arbeit abhalte. Und das ist natürlich ein Ansporn.<sup>40</sup>

In Morgners Zeilen über die Sorge des Institutsleiters um die Arbeitsproduktivität der Physiker deutet sich an, dass sich das Institut in einer Phase des Bedeutungszuwachses befand. Zu Beginn der 1960er Jahre spalteten sich die beiden in dieser Einrichtung vertretenen Forschungsbereiche, die Kernphysik und die Teilchen- bzw. die Hochenergiephysik, voneinander ab.<sup>41</sup> Während die dortige kernphysikalische Forschung eingestellt wurde, konzentrierte sich das Institut fortan als eines unter wenigen in der DDR auf die Teilchenphysik. Als der von Morgner erwähnte Physiker Karl Lanius die Leitung des Instituts im Jahr 1962 übernahm, entwickelte sich die Teilchenphysik im Zeuthener Institut zeitgleich mit ihrem Zugewinn an internationaler Bedeutung zu einem auch in der DDR anerkannten Bereich physikalischer Grundlagenforschung. Bis heute existiert das Institut, das der Wissenschaftsrat nach 1990 positiv evaluierte und welches daraufhin an die Hamburger Forschungseinrichtung DESY angegliedert wurde.<sup>42</sup> Bei ihrem ersten Besuch des Instituts fiel Morgner besonders die internationale Zusammenarbeit der Physiker auf, die sich trotz der Konfrontation der Blockstaaten im Kalten Krieg durchsetzen konnte.<sup>43</sup>

[S]ie [die Physiker – A.G.] [arbeiten] gemeinsam mit Bonn, Hamburg, München, Aachen, Birmingham, London an einigen Problemen der  $\pi^+$  Mesonen. [...] Alle 2 Monate treffen sich die Vertreter dieses Arbeitskreises in den jeweiligen Städten [...], es gibt echten friedlichen Wettstreit, Koexistenz, und das könnte entscheiden.<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch.

<sup>41</sup> Die folgenden Ausführungen zur Geschichte des Zeuthener Instituts stützen sich auf die von Thomas Stange verfasste Geschichte des Instituts: Thomas Stange: Institut X. Die Anfänge der Kern- und Hochenergiephysik in der DDR, Stuttgart 2001.

<sup>42</sup> Vgl. Thomas Stange: Die Genese des Instituts für Hochenergiephysik der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (1940–1970), Hamburg 1998, S. 209f.

<sup>43</sup> Thomas Stange zufolge ist es in erster Linie der Persönlichkeit des Institutsdirektors Karl Lanius zu verdanken, dass das Institut internationale Kooperationen, etwa mit den renommierten Instituten CERN bei Genf oder DESY in Hamburg, durchsetzen konnte. Vgl. Stange: Instiut X, S. 117f., 185f., 253.

<sup>44</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch.

Die Forschung im Zeuthener Institut sowie jene auf dem Gebiet der Teilchenphysik insgesamt organisierte sich aufgrund der kostspieligen Großforschung,<sup>45</sup> die nur durch staatsübergreifende Forschungsk Kooperationen finanziert werden konnte, mehr und mehr auf internationaler Ebene.<sup>46</sup> Bis heute gruppieren sich Forscher aus aller Welt um die an unterschiedlichen Orten befindlichen riesigen Apparaturen wie Teilchenbeschleuniger, Detektoren und Großrechenanlagen.<sup>47</sup> Die Internationalisierung der teilchenphysikalischen Forschung hat bei der Schriftstellerin, gerade auch als DDR-Bürgerin mit Reisebeschränkungen, einen besonderen Eindruck hinterlassen. In ihrer enthusiastischen Akzentuierung der »friedlichen [...] Koexistenz« zeichnet sich ab, dass ihr die internationale Zusammenarbeit der Zeuthener Physiker als ein Modellfall nicht nur der wissenschaftlichen Kooperation im Kalten Krieg erschien.<sup>48</sup>

In dieser Phase des internationalen Bedeutungszuwachses des Zeuthener Instituts standen die Vorzeichen für eine über einen einmaligen Besuch hinausgehende Zusammenarbeit mit der Schriftstellerin offenbar nicht schlecht. Einer der dort beschäftigten Physiker, der »Leiter der  $\pi^+$  Mesonen-Arbeitsgruppe«,<sup>49</sup> hat Morgner vorgeschlagen, als Laborantin im Institut zu arbeiten. Nach anfänglichem Zögern<sup>50</sup> ließ sich Morgner tatsächlich als Laborantin in der Forschungsstelle anstellen. Die Schriftstellerin arbeitete dort vom 15. November 1963 bis zum 15. Februar 1964.<sup>51</sup> Sie ging damit weit über eine

---

<sup>45</sup> Der aus dem Englischen übernommene Begriff »Großforschung« (*Big Science*) wurde von dem bekannten Wissenschaftshistoriker Derek John de Solla Price geprägt und bezeichnet solche Forschungsgebiete, welche finanzielle und personelle Ressourcen in großem Umfang an sich binden. Vgl. Derek de Solla Price: *Little Science, Big Science*, New York 1963.

<sup>46</sup> Vgl. Stange: *Institut X*, S. 85, 205.

<sup>47</sup> Vgl. zur Arbeitsform der »Großkollaborationen« in der Teilchenphysik: Karin Knorr Cetina: *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*, Frankfurt a.M. 2002, bes. S. 227–235.

<sup>48</sup> In ihrem Roman *Rumba auf einen Herbst* wird die internationale Kooperation von fiktiven Teilchenphysikern als ein Gegengewicht zum konfrontativen Wettstreit der Systeme im Kalten Krieg akzentuiert. Vgl. Kapitel 2.2.1.

<sup>49</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch.

<sup>50</sup> Vgl. ebd.

<sup>51</sup> Der Verfasserin dieser Studie liegt eine E-Mail vor, in der Michael Walter, Physiker im heutigen DESY Zeuthen, auf Grundlage von Quellen aus dem Personalwesen des Instituts bestätigt, dass »[e]ine Irmtraud Schreck [Name des ersten Ehemanns von Morgner – A.G.] vom 15. November 1963 bis 15. Februar 1964 hier gearbeitet hat«.

Stippvisite einer physikalischen Forschungsstätte hinaus, wie sie etwa auch der bereits erwähnte Schriftsteller Dürrenmatt im CERN unternahm. Morgner war aktiv an der experimentellen Erforschung einer spezifischen Teilchenart, den sog.  $\pi$ -Mesonen, beteiligt, die in jener Zeit zu einem der »aktuellsten Themen«<sup>52</sup> der Teilchenphysik, so auch die Autorin selbst, gehörten.<sup>53</sup> Die  $\pi$ -Mesonen (auch Pionen genannt) gelten als Vermittler der starken Wechselwirkung zwischen den Teilchen im Kern des Atoms (den Nukleonen), also der Kernkraft. Nachdem Ende der 1940er Jahre die künstliche Erzeugung der  $\pi$ -Mesonen in Experimenten gelang, wurden sie selbst in der erweiterten Erforschung der starken Wechselwirkungen eingesetzt.<sup>54</sup> Dazu sind auch die Experimente zu zählen, an welchen eine Zeuthener Arbeitsgruppe, die besagte » $\pi$ -Mesonen Arbeitsgruppe«, sowie weitere Institute beteiligt waren. Um zu verstehen, in welcher Weise Morgner als Laborantin in diese Experimente eingebunden war, muss man sich genauer mit der Experimentalpraxis der Teilchenphysiker befassen: Im Allgemeinen sind ihre Versuche so aufgebaut, dass Teilchen zuerst mit Hilfe eines Beschleunigers auf eine möglichst hohe Geschwindigkeit gebracht werden, weil sich nur unter hoher Energie (= hohe Geschwindigkeit) die Struktur der Materie in ihren kleinsten Bausteinen beobachten lässt. Die beschleunigten Teilchen werden dann auf ein »Target« (Ziel), ebenfalls aus Teilchen bestehend, geschossen, sodass die Teilchen miteinander kollidieren und aufeinander einwirken. Dabei entsteht eine Vielzahl neuer Teilchen, deren Interaktionen ein Detektor erfasst. Die von ihm erhobene Unmenge an Daten visueller wie elektronischer Art wird von Großrechenanlagen ausgewertet und muss zuletzt von Physikern interpretiert werden.<sup>55</sup>

---

<sup>52</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch.

<sup>53</sup> Seit Mitte der 1940er bis Mitte der 1960er Jahre konzentrierte sich die Teilchenphysik auf die Erforschung der starken Wechselwirkung. In dieser Zeit war der experimentelle Einsatz von Teilchenstrahlen bestehend aus beschleunigten Hadronen, wozu auch die  $\pi$ -Mesonen zählen, gängig. Ab Mitte der 1960er bis in die 1970er Jahre hinein erforschte man in teilchenphysikalischen Forschungsstätten vor allem die schwache Wechselwirkung, die etwa beim Zerfall bestimmter radioaktive Stoffe auftritt. Vgl. Andrew Pickering: *Constructing Quarks. A Sociological History of Particle Physics*, Chicago 1984, S. 30.

<sup>54</sup> Vgl. Jörn Bleck-Neuhaus: *Elementare Teilchen. Von den Atomen über das Standard-Modell bis zum Higgs-Boson*, 2. Aufl., Berlin/Heidelberg 2013, S. 502.

<sup>55</sup> Eine allgemeinverständliche Darstellung der teilchenphysikalischen Experimente sowie der daran beteiligten Apparaturen findet sich bei Pickering: *Constructing Quarks*, bes. S. 21–45.

Das Zeuthener Institut musste jedoch die entsprechenden Großgeräte für solche Experimente entbehren. Es profitierte dafür aber sowohl von den internationalen Kooperationen mit Institutionen, die über solche Apparaturen verfügten, als auch von der damals verbreiteten Art der Teilchendetektoren. In jenen Jahren war die sog. Wasserstoffblasenkammer, für deren Entwicklung der Physiker Donald A. Glaser im Jahr 1960 den Nobelpreis erhielt, als visueller Teilchendetektor in der Experimentalpraxis gängig. In diese Apparatur, die – vereinfacht gesagt – aus Kammern bestand, die mit flüssigem Wasserstoff gefüllt waren, wurde ein Strahl beschleunigter Teilchen eingeleitet, die dann mit den Teilchen in der Kammer interagierten. Bei dieser Wechselwirkung entstanden kleine Gasblasen in der Flüssigkeit, die mit Hilfe von Kameras aus unterschiedlichen Positionen fotografiert wurden.<sup>56</sup> Die anschließende Auswertung der riesigen Menge an Fotografien beanspruchte viele personelle und maschinelle Ressourcen. Ein großer Vorteil dieser Untersuchungsmethode bestand aber darin, die Filmaufnahmen einfach und kostengünstig an physikalische Institute zur teilautomatisierten Auswertung der Teilchenspuren verschicken zu können. So erhielt das Zeuthener Institut im Jahr 1963 u.a. »9 Filme mit etwa 10 000 Aufnahmen« (!), die zuvor im CERN mittels eines Protonensynchrotrons in der sog. 81cm-Saclay-Wasserstoffblasenkammer aufgenommen worden waren, um die Wechselwirkung von positiven  $p\pi$ -Mesonen mit Protonen zu untersuchen.<sup>57</sup> In diesen Versuch, der weitere Aufschlüsse über die starke Wechselwirkung von Teilchen im Atomkern liefern sollte, war Morgner während ihrer Arbeit im Zeuthener Institut eingebunden. Als Teil des Laborpersonals musste sie im Rahmen einer halbautomatischen Bild-Auswertung die Blasenkammer-Fotografien – die jener auf dem Cover dieses Buches sehr ähnlich sind<sup>58</sup> – auf eine bestimmte Art von Teilchenspuren hin absuchen. Morgner untersuchte die Fotografien mit einem Universal-Messmikroskop, das eigens für die Vermes-

---

<sup>56</sup> Vgl. zur Funktionsweise der Wasserstoffblasenkammer: Pickering: *Constructing Quarks*, S. 25f.

<sup>57</sup> (Instituts-)Jahresbericht 1963 der Forschungsstelle für Physik hoher Energien der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Zeuthen, vom 9.1.1964. Archiv des IfH, 23, S. 4. Vgl. zu den Experimenten der Zeuthener Physiker auch Stange: *Institut X*, S. 207f.

<sup>58</sup> Die auf dem Cover dieses Buchs abgedruckte Fotografie stammt aus einem früheren Modell der Blasenkammer, aus einer 32-cm-Blasenkammer des CERN, und zeigt die bei der Kollision zwischen negativen Pionen und Protonen entstehenden Teilchen. Vgl. <http://cds.cern.ch/record/39474> (5.12.2016).

sung der Blaskammer-Aufnahmen umgebaut wurde und mit dem zugleich entsprechende Messwerte auf Lochkarten digitalisiert werden konnten.<sup>59</sup> Wie die Schriftstellerin diese Arbeit erlebt hat, lässt sich aus ihren Tagebüchern nicht herleiten. Erst fünf Monate nach ihrem ersten Besuch in Zeuthen hat Morgner ihr Tagebuch wieder zur Hand genommen. In ihrem Eintrag vom März 1964 geht es dann auch nicht um ihre Arbeit als Laborantin, sondern um andere Erlebnisse im Institut: Wie ihre Tagebucheinträge nahelegen, entwickelte sich in jenen Monaten ihrer Anstellung eine geheime Liebesbeziehung mit einem der dort beschäftigten Physiker.<sup>60</sup> Die Autorin hat diese Beziehung, die sie »wie ein Naturereignis«<sup>61</sup> überwältigt habe, als das »schönste Kapitel«<sup>62</sup> ihres Lebens bezeichnet. Doch die Affäre mit dem Physiker wurde schon bald durch seinen einjährigen Forschungsaufenthalt in der UdSSR beendet. Am Tag seiner Abreise im März 1964 notierte Morgner in ihr Tagebuch: »Was mich am Leben erhält, ist die Arbeit: Ich schreibe ein Buch über ihn.«<sup>63</sup> In dieser Tagebuchnotiz deutet sich der produktive Impuls an, den Morgner offenbar aus ihrer Beziehung mit dem Physiker für ihr Schreiben gewonnen hat. Treten in ihren Prosatexten fortan Figuren mit wissenschaftlicher Profession auf, sind es fast immer *Teilchenphysiker*. Dennoch sollte man diese Tagebucheintragung nicht zu wörtlich nehmen. Morgners fiktive Physiker sind nämlich nicht als Figuren realer Physiker zu lesen, sondern als modellhafte und idealisierte Figuren.<sup>64</sup> Entsprechend lässt sich die Auseinandersetzung mit der Teilchenphysik in Morgners Prosa gerade *nicht* in den Termini einer *Fiktionalisierung* realer Persönlichkeiten oder realer Orte fassen.<sup>65</sup> Morgner stützt sich vielmehr auf ein anderes Verfahren

---

<sup>59</sup> Vgl. zur Auswertung der Blaskammer-Fotografien: Ulrich Kundt/Karl Lanius: Kernforschung und Kerntechnik in der DDR. Die Forschungsstelle für Physik hoher Energien der DAdW, in: Kernenergie 7 (1964), Heft 4, S. 264–267.

<sup>60</sup> Vgl. Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch. Aus Gründen des Schutzes der Persönlichkeit wurden keine Namen der Physiker genannt, mit welchen Morgner in Kontakt war.

<sup>61</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch.

<sup>62</sup> Ebd.

<sup>63</sup> Ebd.

<sup>64</sup> Vgl. zusammenfassend zu Morgners Gestaltung ihrer Physiker-Figuren Kapitel 6.1.

<sup>65</sup> Am Rande lassen sich zwar Tendenzen einer Fiktionalisierung der Örtlichkeiten des Zeuthener Instituts oder der Laborarbeit sowie der dabei verwendeten Apparate etwa im Roman *Rumba auf einen Herbst* nachweisen (vgl. Kapitel 2). Diese treten aber hinter das

der literarischen Bezugnahme auf die Naturwissenschaften, und zwar auf die bereits erwähnte Montage von Textpassagen aus teilchenphysikalischen Forschungsberichten.

Bereits während ihrer Arbeit im Zeuthener Institut galt Morgners Augenmerk deshalb vor allem den von Physikern verfassten Texten:

Ich bereite mich jetzt auf das nächste Buch vor und lese und lese und lese bis ich ausgebrannt bin. Es ist ein Fanatismus des Lesens. Und alles, was ich jetzt lese, macht mich produktiv, regt meine Gedanken an.<sup>66</sup>

Die Formulierung des »Fanatismus des Lesens« ist keine Übertreibung. Zeitgleich mit ihrer Arbeit im Institut hat Morgner eine große Anzahl von Publikationen zur modernen Physik und insbesondere zur Teilchenphysik gelesen. Über diese Lektüre legte sie umfangreiche Exzerpte an, die sie von September 1963 bis März 1964 in mehrere Notizbücher niedergeschrieben hat. Von den knapp 15 Sach- und Fachpublikationen, die Morgner in dieser Zeit durcharbeitete, stehen einige im unmittelbaren Zusammenhang mit ihrer Arbeit im Institut. Morgner exzerpierte insbesondere solche Fachtexte bis hinein in die mathematischen Formalisierungen, die Physiker des Zeuthener Instituts über ihre dortige Forschungsarbeit verfasst haben.<sup>67</sup> Einen Lieblingstext, den die Autorin während ihrer Arbeit im Institut gefunden, vollständig in eines ihrer Notizbücher übertragen und schließlich in gleich mehrere ihrer Prosatexte montiert hat, ist der Forschungsbericht des Zeuthe-

---

wesentliche Verfahren von Morgners Bezugnahme auf die Teilchenphysik zurück, nämlich ihrer Montage von Auszügen aus teilchenphysikalischen Texten.

<sup>66</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 2. Notizbuch.

<sup>67</sup> Morgner beschäftigte sich ausgiebig mit den folgenden Arbeiten: Ulrich Kundt: Unelastische Pi-Mesonen-Nukleonen-Wechselwirkung langer Reichweite und die Bildung von Isobaren, Diss., Humboldt-Universität Berlin 1962; Ders./Bodo Wenzlaff: Bewegung und Widerspruch, Berlin 1962. Vgl. Morgners Mitschriften in folgendem Notizbuch: Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963/64, 6 Bücher, hier: 5. Notizbuch. Außerdem hat Morgner umfangreiche Exzerpte über eine Studie verfasst, die den damaligen Stand der Erforschung von Elementarteilchen zusammenfasst. Vgl. Arsenij A. Sokolov: Elementarteilchen. Übersetzung aus dem Russischen von A. Meyer, bearb. von U. Kundt, hg. von G. Heber, Berlin 1965. Vgl. Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 4. Notizbuch.



ner Instituts.<sup>68</sup> Dieser Forschungsbericht zeichnet sich dadurch aus, dass er nicht lediglich einen bereits erreichten Kenntnisstand über die Wechselwirkung von Teilchen festschreibt, sondern vor allem die komplexen Verfahren der Erforschung des Realen, also der nicht direkt beobachtbaren Teilchen, thematisiert. Die Verfahren der Hervorbringung und Visualisierung von Teilchen, wie sie für die Teilchenphysik der 1960er Jahre generell typisch waren und nicht nur für das Zeuthener Institut, nimmt auch Morgner in ihrer Prosa in den Blick, und zwar ausgehend vom montierten Originalmaterial aus diesem Fachgebiet. Dabei geht es in ihrer Prosa nicht um die Bezugnahme auf einen individuellen Text, sondern die Auszüge aus dem Zeuthener Forschungsbericht und die darin geschilderten Verfahren der epistemischen Praxis der Teilchenphysiker gelten als Pars pro Toto.<sup>69</sup>

Morgner zieht es demnach vor, solche von Teilchenphysikern selbst verfassten Texte über die gängige und somit repräsentative epistemische Praxis ihres Wissenschaftszweiges in ihre Prosatexte zu montieren, anstatt dem naheliegenden Ansatz zu folgen, ihr als Laborantin erarbeitetes Wissen über die Generierung von Erkenntnissen über Teilchen zu *poetisieren*. Dieses Verfahren unterscheidet Morgner von anderen Schriftstellern, die sich in ihren literarischen Texten ebenfalls mit den (Natur-)Wissenschaften beschäftigen:

Abgesehen von jenen Fällen, in denen die Dichter zugleich Wissenschaftler vom Fach sind, muss man [...] damit rechnen, dass Wissenschaft von Autoren in den seltensten Fällen direkt und in ihrer professionellen Qualität rezipiert wird. Häufig wird man – wie bei Thomas Mann oder auch Durs Grünbein und Botho Strauß – mit weiteren Zwischenstufen der Vermittlung und Popularisierung rechnen müssen.<sup>70</sup>

Folgt man dieser Unterscheidung, die immerhin als »weithin akzeptiert[es]« Wissen in das *Handbuch Literaturwissenschaft* eingegangen ist,<sup>71</sup> muss man

---

<sup>68</sup> Vgl. (Institut-)Jahresbericht 1963, S. 3–6. Vgl. Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963/64, 6 Bücher, hier: 6. Notizbuch.

<sup>69</sup> Das lässt sich daran festmachen, dass die fiktiven Physiker in Morgners Prosa stets als Repräsentanten ihres Faches auftreten. Vgl. dazu zusammenfassend Kapitel 6.1.

<sup>70</sup> Georg Braungart/Dietmar Till: Wissenschaft [als Kontext von Literatur], in: *Handbuch Literaturwissenschaft. Gegenstände – Konzepte – Institutionen*, hg. von Thomas Anz, Bd. 1: Gegenstände und Grundbegriffe, Stuttgart/Weimar 2007, S. 407–419, hier: S. 410.

<sup>71</sup> Handbücher gehören nach Jörg Schönert zu den kodifizierenden Publikationen, in welchen »disziplinspezifische Wissensbestände mit dem Anspruch auf »gründlich geprüft und weithin akzeptiert« ausgewiesen [werden]«. Jörg Schönert: Es muss nicht immer ein »turn



Morgner zu den noch selteneren Schriftstellern zählen, die ohne selbst »vom Fach« zu sein, wissenschaftliche Texte in »professioneller Qualität« nicht nur rezipieren, sondern auch ohne »Zwischenstufen der Vermittlung« unmittelbar in ihre literarischen Texte aufnehmen.<sup>72</sup>

Neben den wortwörtlichen Übernahmen aus teilchenphysikalischen Fachtexten<sup>73</sup> hat Morgner durchaus auch Auszüge aus populärwissenschaftlichen Texten in ihre Prosa montiert. Dann allerdings solche, die Physiker selbst verfasst haben und die demnach eine »professionelle Qualität« aufweisen: Begleitend zu ihrer Beschäftigung im Zeuthener Institut hat Morgner eine Reihe von Aufsätzen rezipiert, welche bekannte Wegbereiter der modernen Physik wie Max Planck, Albert Einstein, Werner Heisenberg und Robert Oppenheimer verfasst haben, um die Quanten- und die Relativitätstheorie über Fachkreise hinaus an ein breiteres Publikum zu vermitteln.<sup>74</sup> Morgner hat sich intensiv u.a. mit Plancks *Wege zur physikalischen Erkenntnis* (1933), Heisenbergs *Das Naturbild der heutigen Physik* (1955) sowie Oppenheimers *Atomkraft und menschliche Freiheit* (1957) beschäftigt.<sup>75</sup> Aus jenen Publikationen

---

sein. Typen und Funktionen kodifizierender Publikationen in der Germanistik 1970 bis 2010, in: literaturkritik.de 7 (2010), online verfügbar unter: [http://www.literaturkritik.de/public/rezension.php?rez\\_id=14584](http://www.literaturkritik.de/public/rezension.php?rez_id=14584) (5.12.2016).

<sup>72</sup> Wie Joachim Thiele nachweist, zitiert auch Bertolt Brecht physikalische Originalabhandlungen, etwa in *Furcht und Elend des Dritten Reiches*. Vgl. Joachim Thiele: Formen der Verwendung naturwissenschaftlicher Begriffe in literarischen Texten, in: Muttersprache. Zeitschrift zur Pflege und Erforschung der deutschen Sprache 78 (1968), Heft 1, S. 333–341, hier: S. 340.

<sup>73</sup> Der Forschungsbericht der Zeuthener Institution weist einen ausgeprägten fachwissenschaftlichen Charakter auf, was sich etwa am Gebrauch von Fachterminologie oder an der für wissenschaftliche Texte typischen Syntax festmachen lässt. Dafür spricht auch, dass der Forschungsbericht der Kommunikation über Arbeitsergebnisse innerhalb des Faches dient. Vgl. zu den Charakteristika wissenschaftlicher Fachtexte: Jürg Niederhauser: Darstellungsformen von Wissenschaften als Thema der Fachsprachenforschung, in: Fachliche Textsorten. Komponenten – Relationen – Strategien, hg. von Hartwig Kalverkämper und Klaus-Dieter Baumann, Tübingen 1996, S. 37–64.

<sup>74</sup> In den 1930er bis in die 1970er Jahre hinein wurde eine große Anzahl von Publikationen mit teils hoher Auflage oder als Wiederauflage veröffentlicht, welche die Entdeckungen der modernen Physik, vor allem die Quanten- und Relativitätstheorie, in einer gemeinverständlichen Sprache darzustellen versuchen. Zahlreiche Beispiele hat Elisabeth Emter zusammengetragen. Vgl. Emter: *Literatur und Quantentheorie*, S. 66f., 180f.

<sup>75</sup> Vgl. Teilnachlass von Irma Traud Morgner im DLA. A: Morgner, Irma Traud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 3. u. 4. Notizbuch. Über die populärwissenschaftlichen Schriften der genannten Physiker hinaus hat Morgner eine Reihe von philosophischen Abhandlungen zur modernen Physik in ihren Notizbüchern exzerpiert. Vgl. etwa Herbert Hörz: *Atome, Kausalität, Quantensprünge. Quantentheorie philosophisch betrachtet*, Berlin 1964 (vgl. Teilnachlass von Irma Traud

hat Morgner aber nicht solche Textpassagen in ihre Prosa übernommen, in welchen Physiker zentrale Theorieparadigmen der modernen Physik, etwa die Quantentheorie, popularisieren. Vielmehr hat die Autorin einige ihrer erkenntnistheoretischen Thesen über die Erforschung schwer beobachtbarer Teilchen »hier und da«, also vereinzelt, in ihre Prosa »eingeklebt«. <sup>76</sup> Diese Auszüge sowie jene aus dem Forschungsbericht des Zeuthener Instituts werden in ihrer Prosa dafür herangezogen, die poetischen Elemente einer vermeintlich exakten Naturwissenschaft, insbesondere ihrer Erzeugung und (vermeintlichen) Visualisierung unsichtbarer Teilchen, in den Blick zu bringen. Damit realisiert Morgner einen weiteren elaborierten Modus der literarischen Auseinandersetzung mit der modernen Physik, der ebenso wie die eingangs erwähnte Reflexion zentraler Erkenntnisse der Quantentheorie in der Literatur oder die Aushandlung machtpolitischer und ethischer Implikationen der Kernforschung im Drama und im Theater eine eingehende Untersuchung verdient.

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Forschungszusammenhang

Das Aufspüren von Morgners textuellen Vorlagen mag zunächst an klassische Einflussforschung erinnern, welche die »Quellen, aus denen der Autor eines literarischen Textes die Anregungen oder Vorlagen für sein Werk schöpfte«, <sup>77</sup> ausfindig macht. Die Offenlegung von Morgners textuellen Vorlagen ist aber nur ein Vorgriff auf das wesentliche Erkenntnisinteresse dieser Arbeit, die sich auf die Frage konzentriert, welche Funktion den mon-

---

Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963/1964, 6 Notizbücher, hier: 2. u. 5. Notizbuch) sowie Gerhard Heber: Über einige philosophisch wichtige Aspekte der Quantentheorie, in: Naturwissenschaft und Philosophie, hg. von Gerhard Harig und Josef Schleifstein, Berlin 1960, S. 27–32 (vgl. Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, V. Verschiedenes, 2. Verschiedenes Autobiografisches, Tage- und Notizbücher 1963, 4 Notizbücher, hier: 4. Notizbuch).

<sup>76</sup> Diese Formulierung geht auf den Epilog des Romans *Rumba* zurück, in welchem Morgner ihre Montage fremder textueller Vorlagen mit den Worten umschreibt, dass »[d]ie Autorin [...] hier und da Worte [...] in ihren Text eingeklebt« habe. Morgner: *Rumba* auf einen Herbst, S. 328.

<sup>77</sup> Olav Krämer: Intention, Korrelation, Zirkulation. Zu verschiedenen Konzeptionen der Beziehung zwischen Literatur, Wissenschaft und Wissen, in: *Literatur und Wissen. Theoretisch-methodische Zugänge*, hg. von Tilmann Köppe, Berlin/New York 2011, S. 77–115, hier: S. 83.

tierten Textpassagen aus teilchenphysikalischen Vorlagen im literarischen Text zukommt. Demnach unterscheidet sich diese Studie von den Ansätzen der klassischen Einflussforschung, »die im Aufspüren der Quellen [...] ihre alleinige oder primäre Aufgabe sehen und folglich nicht oder kaum der Frage nachgehen, welchen Gebrauch der Autor von den herangezogenen Quellen innerhalb seines literarischen Textes machte«. <sup>78</sup> Wenn die vorliegende Untersuchung nach der Bedeutung der physikalischen Textpassagen in Morgners Prosa fragt, geht es nicht um die Rekonstruktion einer Autorintention, wie die zitierte Formulierung vom Gebrauch des Materials durch den Autor evozieren mag. Vielmehr steht der spezifisch literarische Modus der Bezugnahme auf das naturwissenschaftliche Fachgebiet im Mittelpunkt, und zwar in und mit den Termini des literarischen Textes, nicht in und mit jenen der Autorin. <sup>79</sup> Diesem Fokus soll anhand jener Prosatexte Morgners nachgegangen werden, in die das Textmaterial aus dem Zeuthener Institut aufgenommen wurde. Das sind die erwähnten Romane *Rumba auf einen Herbst*, *Hochzeit in Konstantinopel* sowie *Leben und Abenteuer der Trobadora Beatriz nach Zeugnissen ihrer Spielfrau Laura* und die Novelle *Das Seil*. Indem sich diese Studie den »eingeklebt[en]« Auszügen aus teilchenphysikalischen Texten im literarischen Text zuwendet, geht sie von der Prämisse aus, dass Wissenschaft von Literatur (und umgekehrt) unterscheidbar ist, <sup>80</sup> selbst wenn sie, wie im Falle von Morgners Prosa, in einen fiktionalen Erzählzusammenhang eingebettet wird. Dabei folgt diese Arbeit einem pragmatischen Begriff sowohl von Wissenschaft als auch von Literatur, der beide als solche *Textmengen* versteht, die »eine Epoche für ›Wissenschaft‹ hält« bzw. für Literatur. <sup>81</sup> Die Prosatexte Morgners sind durch paratextuelle Signale wie

---

<sup>78</sup> Ebd.

<sup>79</sup> Die einzige Annahme, die diese Untersuchung mit autorintentionalistischen Interpretationsansätzen teilt, ist jene, dass die wortgleichen Wiederholungen von Passagen aus (teilchen-) physikalischen Texten in Morgners Prosa nicht auf einem (unwahrscheinlichen) Zufall beruhen, sondern eine *intentionale* Bezugnahme darstellen. Der Begriff ›Autor‹ bezeichnet in dieser Hinsicht nicht mehr als eine die textuelle Bezugnahme verursachende Instanz.

<sup>80</sup> In der Forschung kursieren unterschiedliche Vorstellungen darüber, wie das Verhältnis zwischen Literatur und Wissenschaft zu modellieren sei. Vgl. dazu den einschlägigen Forschungsbericht von: Nicolas Pethes: Literatur- und Wissenschaftsgeschichte. Ein Forschungsbericht, in: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der Literatur 28 (2003), Heft 1, S. 181–231.

<sup>81</sup> Karl Richter / Jörg Schönert / Michael Titzmann: Literatur – Wissen – Wissenschaft. Überlegungen zu einer komplexen Relation, in: Die Literatur und die Wissenschaften 1770–1930, hg. von dens., Stuttgart 1997, S. 9–36, hier: S. 11.

›Roman‹ oder ›Erzählung‹ der Literatur zuzuordnen; jene montierten Passagen aus Texten der Teilchenphysik sind aufgrund ihrer Textsortenspezifität als wissenschaftliche Texte erkennbar.<sup>82</sup> Während es sich in Studien über die literarische Bezugnahme auf die Wissenschaften als grundlegende Schwierigkeit erweist, von szientifischen Inhalten in der Literatur zu sprechen, weil dabei die zitierten »Zwischenstufen der Vermittlung«, also der Transformation von Wissen in und durch die Literatur zu beachten sind, lässt sich im Falle von Morgners Montage von Passagen aus physikalischen Texten von einer direkten Präsenz der Wissenschaft im fiktionalen Erzähltext sprechen. Das ist insofern markant, als die Teilchenphysiker in Morgners Prosa stets einen regelrechten Auftritt haben, bei dem sie über ihre Forschungsgegenstände in längeren Vorträgen mit authentischer Wissenschaftsprosa dozieren. Dadurch wird erkennbar, dass ›Wissenschaft‹ nicht als ein irgendwie geartetes »stoffliches Substrat«<sup>83</sup> in den literarischen Text eingeht, sondern selbst sprachlich-*textuell* verfasst ist.<sup>84</sup>

Da die Montage das wesentliche Verfahren der Bezugnahme auf die moderne Physik in Morgners Prosa ist, soll es hier im Vorfeld der Textinterpretation grundsätzlicher betrachtet werden: Morgner realisiert die Montage »vorgefertigter Teile zu einem Ganzen«, so Volker Klotz' oft zitierte Definition,<sup>85</sup>

---

<sup>82</sup> Die montierten Textauszüge aus Forschungsberichten (mit Ausnahme des populärwissenschaftlichen Berichts über die Antimaterieforschung, vgl. Kapitel 5) weisen klassische Merkmale fachlicher Texte auf, was sich vor allem am Gebrauch einer Fachterminologie sowie an der für wissenschaftliche Texte typischen Syntax festmachen lässt. Vgl. zur Charakteristik von wissenschaftlichen Fachtexten: Niederhauser: Darstellungsformen von Wissenschaften als Thema der Fachsprachenforschung, S. 37–64. Der Verwendungszweck der montierten Vorlagen rechtfertigt es zusätzlich, sie als wissenschaftliche Texte zu klassifizieren: Sie wurden allesamt von Forschern des jeweiligen Fachgebietes verfasst und dienen der Kommunikation und Rechtfertigung von Wissens- und ferner Finanzierungsansprüchen innerhalb des Faches.

<sup>83</sup> Braungart/Till: Wissenschaft [als Kontext von Literatur], S. 409.

<sup>84</sup> Den Befund der textuellen Verfasstheit von Wissen(schaft) teilt die (kontextorientierte) Literaturwissenschaft mit der neueren Wissenschaftsforschung, insbesondere mit der Erforschung der Rhetorik der Wissenschaften sowie der Writing-Science-Forschung. Vgl. dazu exemplarisch: Alan G. Gross: *The Rhetoric of Science*, Cambridge (Mass.) 1990; Charles Bazerman: *Shaping Written Knowledge. The Genre and Activity of Experimental Article in Science*, Madison (Wisc.) 1988. Einen guten Überblick über die rhetorische Erforschung der Naturwissenschaften gibt Richard Nate: *Wissenschaft, Rhetorik und Literatur. Historische Perspektiven*, Würzburg 2009, bes. S. 11–28.

<sup>85</sup> Volker Klotz: Zitat und Montage in neuerer Literatur und Kunst, in: *Sprache im technischen Zeitalter* (1976) Nr. 60, S. 259–277, hier: S. 259. Klotz bezieht sich insbesondere auf jene Montagetechnik, bei der fremde »Vorfabrikate« an »Eigenfabrikaten« befestigt

nicht nur dort, wo sie fremde »Vorfabrikate[ ]«<sup>86</sup> aus teilchenphysikalischen Texten sowie weiterer (natur-)wissenschaftlicher Disziplinen<sup>87</sup> in ihre Prosa aufnimmt. Vielmehr konstituieren sich ihre wichtigsten Romane erst durch das Zusammenfügen vieler einzelner, oft eigenständiger (Kurz-)Prosatexte »zu einem Ganzen« – als Beleg dafür sei der von Morgner selbst so bezeichnete »Zettelkasten-Roman«<sup>88</sup> *Leben und Abenteuer der Trobadora Beatriz nach Zeugnissen*

---

werden (ebd., S. 266). Gleichwohl verweist Klotz darauf, dass als Montage auch das Zusammenfügen von »eigenfabrizierten Fertigteilen« zu gelten habe (ebd., S. 277). Klotz' Fokus sowie jener anderer Wissenschaftler liegt aber auf der montierenden Aufnahme fremden Materials. Viktor Žmegač etwa definiert Montage als »Verfahren, fremde Textsegmente in einen eigenen Text aufzunehmen.« Vgl. Viktor Žmegač: Montage/Collage [Art.], in: *Moderne Literatur in Grundbegriffen*, hg. von Dieter Borchmeyer und Viktor Žmegač, 2., neu bearb. Aufl., Tübingen 1994, S. 286–291, hier: S. 286, Hervorhebung A.G. Auch Hanno Möbius legt seiner Bestimmung der Montage die Verwendung von Materialien aus »außerkünstlerischen« Bereichen zugrunde. Vgl. Hanno Möbius: *Montage und Collage. Literatur, bildende Künste, Film, Fotografie, Musik, Theater bis 1933*, München 2000, S. 39.

<sup>86</sup> Klotz: *Zitat und Montage*, S. 266.

<sup>87</sup> In Morgners Prosa lassen sich weitere Bezugnahmen auf (populär-)wissenschaftliche Texte nachweisen: In *Rumba* tritt ein namenloser Professor auf, der über den geometrischen Stil im antiken Griechenland doziert. Seine Vorträge gehen auf das Standardwerk *Geschichte der Kunst* des Kunsthistorikers Richard Hamann zurück. Diese Abhandlung war auch in der DDR, in welcher ihr Verfasser mit dem Nationalpreis ausgezeichnet wurde, weit verbreitet. In Morgners Erzählung *Gauklerlegende. Eine Spielfraugeschichte* doziert ebenfalls ein Wissenschaftler über sein Fachgebiet, nämlich der fiktive Mathematiker Hubert über die Spieltheorie. Seine Ausführungen stammen aus der *Abhandlung Spieltheorie in philosophischer Sicht* des in der DDR prominenten Philosophen und Kybernetikers Georg Klaus. Im Roman *Beatriz* wird der Ernährungswissenschaftler Valeska ein Manuskript zugeschrieben, das wortwörtlich auf einen populärwissenschaftlichen Bericht über die künstliche Synthese von Nahrungsmitteln zurückgeht. Außerdem tritt in diesem Roman auch ein Professor der Philosophie auf, der über die mathematische Formulierung einer Logik der Kreativität doziert. Diese Passagen hat Morgner aus einem populärwissenschaftlichen Artikel von Franz Loeser übernommen, der in der DDR für seine Bemühungen um die sog. Kreativitätslogik bekannt war. Auf diese und weitere Bezugnahmen auf (populär-)wissenschaftliche Kontexte geht die vorliegende Studie dort ein, wo sie in den Prosatexten selbst als Bezugsgröße für die Auseinandersetzung mit der Teilchenphysik herangezogen werden (vgl. etwa Kapitel 5.1.2). Es sei hier bereits angedeutet, dass die anderen wissenschaftlichen Kontexte im Vergleich zur Auseinandersetzung mit der Teilchenphysik nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die Beschäftigung mit der Teilchenphysik wird in mehreren ihrer wichtigsten Prosatexte für zentrale poetologische Fragen herangezogen, wie diese Arbeit erweisen wird.

<sup>88</sup> Teilnachlass von Irmtraud Morgner im DLA. A: Morgner, Irmtraud, *Prosa, Leben und Abenteuer der Trobadora Beatriz nach Zeugnissen ihrer Spielfrau Laura*.

ihrer *Spielfrau Laura* erwähnt.<sup>89</sup> Vor dem Hintergrund dieser ausgeprägten Montagetechnik erweist sich die wortwörtliche Aufnahme von teilchenphysikalischen Textpassagen in Morgners Prosa als besonders markant, da die montierte, teils schwer verständliche und mit zahlreichen Fachtermini gespickte Wissenschaftsprosa den fiktionalen Erzählzusammenhang unterbricht und ihr Fremdcharakter im literarischen Text umso deutlicher aufscheint.<sup>90</sup> Demzufolge ist diese Form der literarischen Bezugnahme auf die Teilchenphysik als demonstrative und nicht als integrierende Montage zu fassen.<sup>91</sup> Für diese Art der Montage ist die Teilchenphysik deshalb der prominenteste Materiallieferant, weil Morgner sich mit diesem Fachgebiet so intensiv beschäftigt hat wie sonst mit keiner anderen Naturwissenschaft. Morgners Vorliebe für textuelle Vorlagen aus der Teilchenphysik ist zudem auf die besondere Beschaffenheit des Materials selbst zurückzuführen: Insofern die Teilchenphysik bei ihrer Suche nach den elementaren Bausteinen des Realen eine komplexe Maschinerie von Verfahren in Gang setzen muss, um das Unsichtbare sichtbar zu machen,<sup>92</sup> können Forschungsberichte wie jene aus dem Zeuthener Institut offenbar nicht umhin, auch über die *Genese* ihres Wissens, und nicht nur über ihre konkreten Ergebnisse, zu berichten.<sup>93</sup> Es

---

<sup>89</sup> Gabriela Scherer hat sich in systematischer Weise mit Morgners Montagetechnik beschäftigt, ohne dabei das prominente (Fremd-)Material aus wissenschaftlichen Texten zu erkennen. Vgl. Scherer: Zwischen »Bitterfeld« und »Orplid«, bes. S. 129–134.

<sup>90</sup> Das stellt Klotz auch generell bezüglich des Einbaus von »Vorfabrikaten fremder Herkunft« in einen literarischen Text fest: »Was insgesamt montiert wird zu einem Werk, besteht nur aus kleineren, wenngleich *auffälligeren* Teil aus Vorfabrikaten fremder Herkunft.« Klotz: Zitat und Montage, S. 266, Hervorhebung A.G. Klotz zufolge ist das Ausstellen der »Fremdartigkeit« (ebd.) des montierten Materials entscheidend für das Verfahren der Montage. Auf die somit erzielte Irritation des Rezipienten durch die Montagetechnik verweist auch Ute Brandes in ihrer Untersuchung der montierenden Schreibweise bei DDR-Schriftstellern (allerdings ohne Bezug auf Morgner). Vgl. Ute Brandes: Zitat und Montage in der neueren DDR-Prosa, Frankfurt a.M./Bern/New York 1984, S. 14.

<sup>91</sup> Vgl. zu dieser Unterscheidung: Žmegač: Montage/Collage [Art.], S. 287.

<sup>92</sup> Auch die Wissenschaftssoziologin Karin Knorr Cetina hebt in ihrer Studie über teilchenphysikalische Labore hervor, dass die Teilchenphysiker eine komplexe »Repräsentationstechnologie« in Gang setzen müssen, um sich ihren Gegenständen zu nähern. Knorr Cetina: Wissenskulturen, S. 75.

<sup>93</sup> Der Forschungsbericht des Zeuthener Instituts erfasst in seiner »zusammenfassenden Darstellung der wichtigsten wissenschaftlichen Ergebnisse« die konkreten Funde lediglich in wenigen Sätzen, während die Schilderung der experimentellen Verfahren der Hervorbringung, Visualisierung und Rekonstruktion von Teilchen einen vergleichsweise breiten Raum einnimmt. Vgl. (Institut-)Jahresbericht 1963, S. 3–6.



sind genau die komplexen Verfahren der Erforschung unsichtbarer Teilchen, die in Morgners Prosa akzentuiert werden.

Die Art und Weise, wie Morgner die textuellen Vorlagen der Teilchenphysik in ihre Prosa montiert, erinnert unmittelbar an ein offensichtliches Verfahren der Intertextualität.<sup>94</sup> Unter Intertextualität im engeren Sinne versteht Gérard Genette die »effektive Präsenz eines Textes in einem anderen Text«,<sup>95</sup> etwa in Form von Anspielungen, Zitaten oder nicht markierter Übernahmen aus fremden Texten.<sup>96</sup> Betrachtet man das Verfahren der Montage unter dem Blickwinkel der Intertextualität und nicht unter jenem der (literaturhistorischen) Bestimmung des Charakters einzelner Texte oder Kunstwerke – hier wurde die Montage zumeist als »konstitutives Prinzip der künstlerischen Avantgarde«<sup>97</sup> erforscht –, tritt deutlich hervor, dass das unmittelbare »Einkleben« von Textteilen einer Vorlage in einen anderen Text eine

---

<sup>94</sup> Zsuzsa Soproni hat eine Studie zur intertextuellen Bezugnahme des *Beatriz*-Romans auf die Minnelyrik sowie die Romantik vorgelegt. Die zahlreichen Bezüge des Romans auf außerliterarische Vorlagen hat Soproni allerdings nicht berücksichtigt. Vgl. Zsuzsa Soproni: Erzählen in Ost und West. Intertextualität bei Irmtraud Morgner und Günter Grass, Berlin 2011. Im Allgemeinen habe die Intertextualitätsforschung, so konstatiert Hanno Möbius, bei ihrem Fokus »auf die gleichsam weichen Formen der Intertextualität im Rahmen einer innerliterarischen Kommunikation« die vielfältigen Formen der Montage sowie der Collage vernachlässigt. Möbius: Montage und Collage, S. 27.

<sup>95</sup> Gérard Genette: Palimpseste. Die Literatur auf zweiter Stufe, Frankfurt a.M. 1993, S. 9.

<sup>96</sup> Genette verwendet für wortwörtliche Übernahmen von fremden Textteilen ohne ihre Markierung als Zitat den Begriff des Plagiats. Darunter versteht er »eine nicht deklarierte, aber immer noch wörtliche Entlehnung« (Genette: Palimpseste, S. 10). Für das Plagiat ist es konstitutiv, dass der Autor den fremden Textteil als eigenen ausgibt. Im Falle der wörtlichen Entlehnungen aus (teilchen-)physikalischen Texten in Morgners Prosa ist der Plagiats-Begriff allerdings nicht treffend: Zwar versieht Morgner die montierten Textauszüge nicht mit einer Quellenangabe. Sie gibt diese Textteile aber auch nicht als eigene aus. Denn sie treten durch die skizzierte Form der demonstrativen Montage als fremdes »Vorfabrikat[ ]« (Volker Klotz) deutlich im literarischen Text hervor. Auch ohne die genaue Angabe der entsprechenden Quelle erkennt der (textsortenkundige) Leser, dass in Morgners literarischen Texten authentische Wissenschaftsprosa montiert wird. Dafür sprechen zahlreiche Studien, die Morgners Bezug auf wissenschaftliche Vorlagen stets erwähnt haben, ohne die genauen Prätexte ausfindig gemacht zu haben. So vermutet etwa Doris Janssen bei ihrer Offenlegung von intertextuellen Referenzen des *Rumba*-Romans auch Zitationen aus dem »Wissenschaftsbereich«, ohne dies mit einem Quellennachweis zu belegen. Doris Janssen: »Blue-Note-Akrobatik«. Irmtraud Morgner im kulturellen Kontext der sechziger Jahre, Marburg 1998, Anhang 2, o.S. Auch Wolfgang Emmerich nennt als Material der Montage in Morgners *Beatriz*-Roman u.a. »Forschungsberichte« ohne genaueren Beleg. Wolfgang Emmerich: Kleine Literaturgeschichte der DDR, erw. Neuausg., 3. Aufl., Berlin 2007, S. 346.

<sup>97</sup> Klotz: Zitat und Montage, S. 259.

Möglichkeit der *Auseinandersetzung* mit dem einmontierten Text darstellt. In Morgners Prosatexten geht es also weder bei der Montage textueller Versatzstücke aus (teilchen-)physikalischen Texten noch bei jener anderer fremder »Vorfabrikate[ ]« in erster Linie um den vielfach zitierten modernistischen Effekt, den Charakter der Geschlossenheit eines Kunstwerks etwa durch den Zusammenprall heterogenen Materials zu demontieren.<sup>98</sup> Vielmehr eröffnet die Montage längerer Auszüge aus der (teilchen-)physikalischen (Fach-)Prosa in die literarische Prosa eine Ebene vielfältiger – thematischer wie formaler – Bezüge zwischen beiden. Das wird deutlich, wenn man die einzelnen Verfahrensschritte der Montage in den Termini der Intertextualität reformuliert: Die Textsegmente aus der Teilchenphysik werden aus ihrem ursprünglichen Kontext herausgelöst und in einen neuen Kontext, in den literarischen Text »eingeklebt«.<sup>99</sup> Was Moritz Baßler bezüglich des Zitats als »Musterbeispiel« der intertextuellen Bezugnahme in Form der »Einfügung einer Sequenz aus einem Text in einen anderen [...] Text« festhält,<sup>100</sup> lässt sich auch für Morgners Montage in Anschlag bringen:<sup>101</sup> »Durch den neuen

---

<sup>98</sup> Wolfgang Emmerich schätzt Morgners Montage von Textteilen aus fremden Vorlagen (z.B. aus den Printmedien oder der Literatur) als eine »regelrechte[ ] Unterwanderung der Geschichte durchs Dokument« ein, Wolfgang Emmerich: *Der verlorene Faden. Probleme des Erzählens in den siebziger Jahren*, in: *Literatur der DDR in den siebziger Jahren*, hg. von Peter Uwe Hohendahl und Patricia Herminhouse, Frankfurt a.M. 1983, S. 153–192, hier: S. 173. Die montierten Textauszüge *versetzen*, dies evokiert Emmerichs Metapher der »Unterwanderung«, den literarischen Text allerdings nicht. Vielmehr werden sie in ein komplexes Spiel aus Bezügen, Verweisen und Kommentierungen eingebunden, wie die vorliegende Studie am Beispiel der montierten Auszüge aus teilchenphysikalischen (Fach-)Texten herausarbeiten wird.

<sup>99</sup> Diese grundlegenden Verfahren der Montage hat auch die engere Forschung zur Montage-technik beachtet und mit den Begriffen »Fragmentierung« und (Neu-)»Kombination« erfasst, Georg Jäger: *Montage [Art.]*, in: *Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft*, Bd. 2, hg. von Harald Fricke, Berlin/New York 2000, S. 631–633, hier: S. 631.

<sup>100</sup> Moritz Baßler: *Kontexte*, in: *Handbuch Literaturwissenschaft. Gegenstände – Konzepte – Institutionen*, hg. von Thomas Anz, Bd. 1: *Gegenstände und Grundbegriffe*, Stuttgart/Weimar 2007, S. 355–370, hier: S. 363.

<sup>101</sup> Morgners Verfahren der Montage von Passagen aus (natur-)wissenschaftlichen Texten hat Doris Janssen einmal fälschlicherweise als Zitat-Verfahren bezeichnet (vgl. Janssen: »Blue-Note-Akrobatik«, Anhang 2, o.S.). Beide Verfahren sind aber nicht nur im Falle Morgners voneinander abzugrenzen. Während ein Zitat einen intertextuellen Verweisungszusammenhang auf eine meist bekannte (häufig literarische) Vorlage eröffnet und seinen fremdartigen Charakter verliert, indem es in den »Stil und Illusionsraum« des jeweiligen Kunstwerks eingemeindet wird (Klotz: *Zitat und Montage*, S. 266), zielt die Montage von Sprachstücken von häufig unbekannter (zumeist nicht literarischer) Herkunft insbesondere auf die Irritation des Lesers durch die Andersartigkeit des montierten Materials (vgl. ebd.).



Kontext [...] kann die zitierte Sequenz neue *intratextuelle* Bezüge entfalten.<sup>102</sup> Innerhalb des fiktionalen Erzählkontextes erhalten die montierten Passagen aus der Teilchenphysik neue Bedeutungen. Umgekehrt erfährt auch der literarische Text eine (zusätzliche) »Semantisierung, eine Aufladung mit Bedeutung«.<sup>103</sup> Die vorliegende Studie konzentriert sich demnach darauf, den vielfältigen Bezügen zwischen der montierten teilchenphysikalischen Prosa und der literarischen Prosa auf einer intratextuellen Ebene<sup>104</sup> nachzuspüren, also gleichsam darauf, die montierten Textpassagen aus der Teilchenphysik in ihrem neuen Kontext *innerhalb* des literarischen Textes zu untersuchen. Aufgrund der (Neu-)Semantisierung sowohl des montierten Textmaterials als auch des literarischen Textes ist die wortwörtliche Übernahme von Passagen aus (teilchen-)physikalischen Texten in Morgners Prosa als ein *produktives*, nicht reproduktives Verfahren zu beschreiben. Das lässt sich an Morgners Prosa insofern par excellence studieren, als die Autorin das einmal im Zeuthener Institut gesammelte Material, darunter vor allem der besagte Forschungsbericht, in *mehrere* ihrer Prosatexte montiert und dabei stets sowohl neue Facetten der Teilchenphysik in den Blick bringt als auch verschiedene Effekte für die Poetik ihrer literarischen Texte erzielt. Die Forschung hat auf diesen produktiven Anteil, den literarische Texte bei der Verarbeitung szientifischen Wissens entfalten können, stets besonderen Wert gelegt, also häufig betont, dass Literatur »die Wissenschaft der Epoche nicht nur [zitiert]«, sondern »das Welterklärungsangebot der Wissenschaft« »gestaltet, modifiziert und kommentiert«.<sup>105</sup> Dass die Literatur bei der Verarbeitung szientifischen Wissens nicht auf eine rezeptiv-passive Funktion festgelegt ist, lässt sich auch mit Morgners Prosatexten belegen: Sie machen die poetischen Grundlagen der Teilchenphysik anhand von Forschungsberichten aus diesem Fachgebiet kenntlich und entfalten auf diese Weise ein

---

Als zusätzlichen Unterschied zwischen Zitat und Montage hebt Hanno Möbius hervor, dass das Zitat meist die Geschlossenheit eines literarischen Textes nicht gefährde, während bei der Montage das »literaturfremde« Material »meist als ein offenes Bruchstück« erscheine (Möbius: Montage und Collage, S. 55f.).

<sup>102</sup> Bafler: Kontexte, S. 363, Hervorhebung A.G.

<sup>103</sup> Ebd., S. 360.

<sup>104</sup> Bafler versteht unter einem »intratextuellen« Kontext« die »Umgebung einer bestimmten Textstelle im Text«. Bafler: Kontexte, S. 360.

<sup>105</sup> Benjamin Specht: Physik als Kunst. Die Poetisierung der Elektrizität um 1800, Berlin/New York 2010, S. 22.

epistemologisches Potential.<sup>106</sup> Zugleich wirkt sich diese Art der Auseinandersetzung mit den montierten Passagen aus teilchenphysikalischen (Fach-) Texten produktiv auf ihre Poetik aus, wodurch sie ein poetologisches Potential gewinnen. Dieses wechselseitige Ineinandergreifen von Teilchenphysik und Poetik in Morgners Prosa präzisiert den besagten produktiven Anteil der Literatur bei der Verarbeitung szientifischen Wissens.

Mit diesem Fokus knüpft die vorliegende Studie insbesondere an jenen Forschungsbereich an, der die Wechselbezüge zwischen Literatur und (Natur-) Wissenschaft untersucht. Die Vielfalt der dabei entwickelten Ansätze, die durchaus unterschiedliche Erkenntnisinteressen verfolgen und auch in ihrer Methodik variieren, lässt sich grob in drei Bereiche unterteilen: Erforscht wird entweder wissenschaftliches Wissen *in* literarischen Texten oder, genau entgegengesetzt, der ›Ort der Literatur *in* (einer Geschichte) der Wissenschaft (und des Wissens)‹.<sup>107</sup> Die dritte Forschungsperspektive betont hingegen die Formel ›Literatur *und* Wissenschaft‹ und sucht nach Korrelationen, Analogien, Interferenzen oder der Zirkulation von Wissen in den ›zwei Kulturen‹.<sup>108</sup> Die vorliegende Studie versteht sich als ein Beitrag zum ersten Teilbereich, wobei sie allerdings eine Erweiterung vornimmt: Die Besonderheit, dass in Morgners Texten literarische und physikalische Prosa unmittelbar aufeinander treffen, ermöglicht es, die sie verbindenden Elemente in den Blick zu nehmen. Eine solche Perspektive evozieren ihre Romane und Erzählungen selbst, indem sie Affinitäten zwischen den zwei Kulturen kenntlich machen. Demnach verknüpft diese Studie den Fokus auf die Auseinandersetzung

---

<sup>106</sup> Darunter wird in Anlehnung an Thomas Klinkerts Überlegung zu einer »epistemologische[n] Dimension« der Literatur Folgendes verstanden: »Literatur erzeugt in der Regel kein wissenschaftlich valides, neues Wissen von der Welt, doch kann sie in der Auseinandersetzung mit vorhandenem Wissen und wissenschaftlichen Prinzipien ein Metawissen erzeugen [...]. In diesem Sinne ist die Literatur keine Wissenschaft oder Philosophie, sondern ein Medium der Erkenntnis von Erkenntnis.« Klinkert: Epistemologische Fiktionen, S. 21.

<sup>107</sup> Diese Formulierung greift in abgewandelter Form den Titel des folgenden programmatischen Aufsatzes auf: Roland Borgards/Harald Neumeyer: Der Ort der Literatur in einer Geschichte des Wissens. Plädoyer für eine entgrenzte Philologie, in: Grenzen der Germanistik. Rephilologisierung oder Erweiterung? Hg. von Walter Erhart, Stuttgart/Weimar 2004, S. 210–222.

<sup>108</sup> Dieses Ordnungsschema hat Nicolas Pethes vorgeschlagen. Vgl. Pethes: Literatur- und Wissenschaftsgeschichte, S. 210–231. Eine andere Strukturierung des Forschungsfeldes hat Olav Krämer erarbeitet, der zur Systematisierung auf die Erklärungen zurückgreift, welche die Untersuchungen für die Bezüge zwischen Literatur und Wissenschaft anbieten. Vgl. Krämer: Intention, Korrelation, Zirkulation.

mit den Naturwissenschaften *in* der Literatur mit dem Interesse an den Verwandtschaftsbeziehungen *zwischen* Literatur *und* Naturwissenschaften. Eine Studie, die sich auf die Texte einer einzelnen Schriftstellerin konzentriert, hat angesichts zahlreicher, auf einzelne Texte und Autoren fokussierten Untersuchungen<sup>109</sup> insofern ihre Berechtigung, als sie Versäumnissen der bisherigen Forschung Rechnung trägt: Im Mittelpunkt der Publikationen über die Berührungspunkte zwischen der Literatur und der modernen Physik im 20. Jahrhundert standen bisher die Quanten- und Relativitätstheorie.<sup>110</sup> Am Beispiel von Morgner lässt sich hingegen zeigen, dass Schriftsteller nicht nur zentrale theoretische Paradigmen der modernen Physik, sondern auch die Produktion physikalischen Wissens in den Arbeitsstätten der Forschung thematisiert haben.<sup>111</sup> So weckten insbesondere die experimentelle Teilchenphysik und ihre riesigen Apparaturen zur Sichtbarmachung der elementaren Bausteine des Realen das Interesse der Schriftsteller, darunter neben Morgner auch die eingangs erwähnten Autoren Schirmbeck, Dürrenmatt und Del Giudice. Innerhalb der literarischen Auseinandersetzung mit der Teilchenphysik zeichnen sich Morgners Prosatexte dadurch aus, dass sie die poeti-

---

<sup>109</sup> Bereits ein flüchtiger Blick auf die Literaturangaben des Untersuchungsbereichs ‚Literatur und Physik‘ in einem aktuellen Handbuch verdeutlicht, dass dieses Forschungsfeld eine große Anzahl von Studien zu einzelnen Autoren zu verzeichnen hat. Vgl. Michael Gamper: Physik [Art.], in: *Literatur und Wissen. Ein interdisziplinäres Handbuch*, hg. von Roland Borgards u.a., Stuttgart/Weimar 2013, S. 112–118, hier: S. 117f.

<sup>110</sup> Vgl. zur literarischen Verhandlung der Quantenphysik neben der bereits mehrfach zitierten Studie von Elisabeth Emter auch folgende Publikationen: H. Joachim Schlichting: 100 Jahre Quantenphysik – im Spiegel der Literatur, in: *Physik in der Schule* 38 (2000), S. 187–192; Susan Strehle: *Fiction in the Quantum Universe*, Chapel Hill (North Carolina) 1992. Auch eine neuere Studie zeugt davon, dass die Forschung bislang vor allem den literarischen Bezügen zur Quantentheorie nachgegangen ist. In Betül Dilmacs Studie *Literatur und moderne Physik* bezieht sich die Hälfte der Fallstudien auf Literarisierungen der Quantentheorie. Einen guten Überblick über die gegenwärtige Forschung auf diesem Gebiet bietet der folgende Bericht: Zubarik: *Literature and Quantum Physics*. Studien zum Einfluss der Relativitätstheorie auf die Literatur haben insbesondere die Anglistik und Amerikanistik vorzuweisen: Vgl. Dennis Bohnenkamp: *Post-Einsteinian Physics and Literature. Towards a New Poetics*, in: *Mosaic* 22 (1989), Heft 3, S. 19–30; Betty Jean Craige: *Literary Relativity. An Essay on Twentieth-Century Narrative*, Lewisburg 1982.

<sup>111</sup> Die literarische Auseinandersetzung mit der experimentellen Generierung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse haben insbesondere solche Studien beachtet, welche den Schnittstellen zwischen Literatur und Experiment nachgehen. Vgl. *Literarische Experimentalkulturen. Poetologien des Experiments im 19. Jahrhundert*, hg. von Marcus Krause und Nicolas Pethes, Würzburg 2005; *Literarische Experimente. Medien, Kunst, Texte seit 1950*, hg. von Christoph Zeller, Heidelberg 2012.

schen Elemente einer vermeintlich exakten Naturwissenschaft an den von Physikern selbst verfassten Texten erkennbar machen. Morgners Prosa legt demnach eine Facette der »Poetizität des Wissens«<sup>112</sup> offen, die dann wieder auf die Poetik des literarischen Textes zurückschlägt. Demnach realisiert die Schriftstellerin einen spezifischen Modus der literarischen Bezugnahme auf die (moderne) Physik, der auf der Gegenseite der sonst gängigen Verfahren der Poetisierung oder Literarisierung (natur-)wissenschaftlichen Wissens zu verorten ist<sup>113</sup> und insofern eine Einzelfallstudie zu dieser Autorin rechtfertigt.

Die Anschlussfähigkeit ihrer Prosa an aktuelle Fragen der Erforschung von Interferenzen zwischen Literatur und (Natur-)Wissenschaft verdeutlicht, warum es lohnenswert ist, die Texte einer bislang nur im engeren Kontext der DDR-Literatur erforschten Autorin auf ihr epistemologisches wie poetologisches Potential bei der Reflexion der Naturwissenschaften hin zu befragen. Bislang wurde bei aller Konjunktur, welche der genannte Forschungsbereich zu verzeichnen hat, die Literatur der DDR<sup>114</sup> kaum berücksichtigt. Zu sehr geriet sie nach der Wende in den Ruf einer staatstragenden Literatur, der unterstellt wurde, nur die »halbe Wahrheit« gesagt zu haben.<sup>115</sup> Die Texte der »Dichter«, die über das DDR-Regime »gelogen« hätten, gelten offenbar in jenen Studien bislang als wenig geeignet, welche die Literatur auf ihr (szientifisches) Wissen hin befragen. Die DDR-Literatur-Forschung mit ihrem politisch-sozialgeschichtlichen Fokus<sup>116</sup> hat sich ihrerseits, von wenigen

---

<sup>112</sup> Nicolas Pethes: Poetik/Wissen. Konzeptionen eines problematischen Transfers, in: Romantische Wissenspoetik. Die Künste und die Wissenschaften um 1800, hg. von Gabriele Brandstetter und Gerhard Neumann, Würzburg 2004, S. 341–372, hier: S. 366, Hervorhebung A.G.

<sup>113</sup> Vgl. zu diesen Verfahren die folgenden Studien: Jürgen Daiber: Poetisierte Naturwissenschaft. Zur Rezeption naturwissenschaftlicher Theorien im Werk von Botho Strauß, Frankfurt a.M. u.a. 1996; Dilmac: Literatur und moderne Physik; Specht: Physik als Kunst.

<sup>114</sup> Vgl. zur neuerlichen Problematisierung des Begriffes »DDR-Literatur« und ihrer Verortung als eigenständiges Literaturgebiet: Claudia Albert: »Zwei getrennte Literaturgebiete«? Neuere Forschungen zur »DDR«- und »Nachwende«-Literatur, in: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur 34 (2009), Heft 1, S. 184–223.

<sup>115</sup> Wolfgang Emmerich: Versungen und vertan? Rückblicke auf 40 Jahre DDR-Literatur und Geschichtsschreibung der DDR-Literatur, in: Oxford German Studies 27 (1998), S. 141–168, hier: S. 147.

<sup>116</sup> Vgl. Albert: »Zwei getrennte Literaturgebiete«, S. 184.

Ausnahmen abgesehen,<sup>117</sup> kaum mit den Interferenzen zwischen Literatur und Wissenschaft auseinandergesetzt. Wenn diese Studie aber erweist, dass Morgners Prosa durch ihre Auseinandersetzung mit der Teilchenphysik dazu verhilft, neue Erkenntnisse über die Schnittstellen zwischen Literatur und moderner Physik zu gewinnen, dann ist das Beleg genug für die Notwendigkeit, nun auch die DDR-Literatur bei der Untersuchung der Interferenzen zwischen Literatur und Wissenschaft stärker zu berücksichtigen.

Der Fokus auf die Teilchenphysik bei Morgner erweist sich auch für die Erforschung ihrer Prosa im engeren Kontext der DDR-Literatur als bedeutende Erweiterung: Diese Studie geht über die gängigen Erkenntnisinteressen der älteren, politisch-sozialgeschichtlichen DDR-Literatur-Forschung hinaus,<sup>118</sup> die sich vorrangig an den Bezügen der Literatur zum DDR-System abgearbeitet hat. Solche Bezüge hat sie vor allem in den literarischen Repräsentationen des Sozialismus oder des politischen Systems, im Einfluss von Kulturpolitik und Zensur auf das literarische Schreiben oder in den politischen Haltungen von Schriftstellern aufgespürt. Diese und weitere Schwerpunkte wurden in zahlreichen Studien über Morgner bereits hinreichend erfasst, wie sich mit Blick auf prägnante Titel der Forschung, etwa *Reading Irmtraud Morgner as a GDR Writer* oder *Zur Erzählung von Geschlecht und Sozialismus in der Prosa Irmtraud Morgners*, belegen lässt.<sup>119</sup> Dass eine solche Perspektive in dieser Studie nicht aktualisiert wird, erklärt sich aus ihrem Gegenstand: Die Auseinandersetzung mit der Teilchenphysik in Morgners Prosa ist gerade nicht aus ihrer Funktionalisierung für den Sozialismus oder

---

<sup>117</sup> Als Ausnahmen sind zwei Forschungsbeiträge zu erwähnen, welche dem Einfluss der Kybernetik auf literarische Texte von Christa Wolf und Franz Fühmann nachgehen. Vgl. Benjamin Robinson: *The Skin of the System. On Germany's Socialist Modernity*, Stanford 2009, bes. S. 220–250; Marcus Twellmann: *Kyber-Sozialismus? Zu Christa Wolfs *Neuen Lebensansichten eines Katers**, in: *Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte* 82 (2008), Heft 2, S. 322–348.

<sup>118</sup> Es sollte allerdings berücksichtigt werden, dass sich in der jüngeren und jüngsten DDR-Literaturforschung verstärkte Bemühungen um einen Anschluss an kulturwissenschaftliche Fragestellungen und Methodiken beobachten lassen. Bei einer Tagung mit dem Titel »Tendenzen und Perspektiven der gegenwärtigen DDR-Literatur-Forschung« im Oktober 2013 in Würzburg wurden Forschungsprojekte vorgestellt, welche Texte der DDR-Literatur unter der Perspektive neuerer Intermedialitätstheorien oder der Chronotopographie analysieren. Vgl. *Tendenzen und Perspektiven der gegenwärtigen DDR-Literatur-Forschung*, hg. von Katrin Max, Würzburg 2016.

<sup>119</sup> Vgl. Geoffrey Westgate: *Strategies under Surveillance. Reading Irmtraud Morgner as a GDR Writer*, Amsterdam/New York 2002; Ute Wölfel: *Rede-Welten. Zur Erzählung von Geschlecht und Sozialismus in der Prosa Irmtraud Morgners*, Trier 2007.

das DDR-System heraus zu erklären. Denn nicht nur wird die Grundlagenforschung der Teilchenphysiker in Morgners Prosa für politisch und militärisch irrelevant erklärt.<sup>120</sup> Zugleich werden die Teilchenphysiker auch dadurch den politischen Koordinaten des DDR-Systems enthoben, dass sie als Dichter oder Sprachkünstler auftreten und ihre Forschungsgegenstände in die Nähe der Dichtung gerückt werden.<sup>121</sup> Daran anschließend werden die montierten teilchenphysikalischen Textpassagen für Fragen der Poetik nutzbar gemacht. Folglich müssen ästhetische, nicht politische Parameter bei der Textinterpretation im Mittelpunkt stehen – so lautet auch generell das Plädoyer von Wolfgang Emmerich, dem wichtigsten Experten auf dem Gebiet der DDR-Literatur.<sup>122</sup> Indem auch die vorliegende Untersuchung die »Kategorie des Ästhetischen zum Fluchtpunkt«<sup>123</sup> macht, kommt sie zu spezifischen Einsichten über die im engeren Kontext der DDR verhandelten poetologischen Fragen: Das teilchenphysikalische Textmaterial wird in Morgners Prosa zumeist mit einer poetologischen Reflexion verknüpft, indem es in Schreibprojekte von fiktiven Figuren eingebunden wird, welche wiederum die textimmanente Poetik spiegeln. Das Realitätskonzept der Teilchenphysiker ist dabei der Ausgangspunkt einer Auseinandersetzung mit realistischen Schreibverfahren insbesondere unter der Maßgabe der Programmatik des sozialistischen Realismus. Insofern die Prosatexte Morgners das von der Teil-

---

<sup>120</sup> In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass auch die reale Forschung auf dem Gebiet der Teilchenphysik anders als die in den 1950er Jahren teils heftig geführten Debatten um die moderne Physik, insbesondere die Relativitäts- und Quantentheorie (vgl. Christian Sachse: *Die politische Sprengkraft der Physik. Robert Havemann im Dreieck zwischen Naturwissenschaft, Philosophie und Sozialismus 1956–1962*, Berlin 2006, bes. S. 107–162), nicht notwendigerweise ein Politikum darstellte. In seiner Studie zur Geschichte des Zeuthener Instituts weist Thomas Stange vielmehr nach, dass das Zeuthener Institut trotz unterschiedlicher politischer Großwetterlagen seine Kooperationen mit Instituten wie dem CERN oder DESY abgesehen von kürzeren Unterbrechungen behaupten konnte (vgl. Stange: *Institut X*, S. 258f.). Stange urteilt, dass nicht nur das Zeuthener Institut, sondern die Hochenergiephysik insgesamt aufgrund ihrer internationalen Ausrichtung phasenweise eine »Vorreiterrolle« in Sachen »Entspannung« zwischen Ost und West eingenommen habe (ebd., S. 259). Da das Institut kostenintensive Grundlagenforschung betrieb, war es aber stets einem Legitimierungsdruck ausgesetzt, der sich erhöhte, als die SED ihren wirtschaftspolitischen Kurs in Richtung des Neuen Ökonomischen Systems änderte (vgl. ebd., S. 244f.).

<sup>121</sup> Vgl. dazu zusammenfassend Kapitel 6.1.

<sup>122</sup> Vgl. Wolfgang Emmerich: Für eine andere Wahrnehmung der DDR-Literatur. Neue Kontexte, neue Paradigmen, ein neuer Kanon, in: Ders.: *Die andere deutsche Literatur. Aufsätze zur Literatur aus der DDR*, Opladen 1994, S. 190–207.

<sup>123</sup> Ebd., S. 200.



chenphysik hervorgebracht Reale phantastisch anmuten lassen, wird diese »Wirklichkeitswissenschaft« dafür herangezogen, phantastische Schreibweisen zu motivieren, die dann als realistisch zu gelten haben. Demnach revidiert Morgner mit Hilfe der teilchenphysikalischen »Wirklichkeitswissenschaft« das programmatische Realismus-Verständnis.<sup>124</sup> Angesichts dieser poetologischen Nutzbarmachung der Teilchenphysik ist eine gängige Position der Forschung zurückzuweisen, nach der Morgners literarische Auseinandersetzung mit der Naturwissenschaft als literarische Wissenschaftskritik<sup>125</sup> in einer gendersensitiven Variante<sup>126</sup> zu verstehen sei. Die genaue Erforschung der evozierten Verschränkung von Teilchenphysik und Poetik in Morgners Prosa eröffnet demgegenüber eine völlig neue Perspektive sowohl auf die Naturwissenschaften als auch auf die Poetik in ihren Texten.<sup>127</sup>

---

<sup>124</sup> Vgl. dazu zusammenfassend Kapitel 6.2.

<sup>125</sup> Elisabeth Emter versteht die literarische Wissenschaftskritik als ein wesentliches Paradigma der Erforschung der Wechselbezüge zwischen Literatur und Naturwissenschaft: »Wenn die modernen Naturwissenschaften in literaturwissenschaftlichen Analysen thematisiert werden, so vor allem unter dem Gesichtspunkt der Wissenschaftskritik.« Emter: *Literatur und Quantentheorie*, S. 6.

<sup>126</sup> Vgl. Patricia Herminghouse: *Phantasie oder Fanatismus? Zur feministischen Wissenschaftskritik in der Literatur der DDR*, in: *Zwischen gestern und morgen. Schriftstellerinnen der DDR aus amerikanischer Sicht*, hg. von Ute Brandes, Berlin u.a. 1992, S. 69–94. Vgl. auch die folgenden Beiträge, die Morgner als feministische Autorin lesen: Angelika Bammer: *Irmtraud Morgner und amerikanische Feministinnen in den siebziger Jahren*, in: *Zwischen gestern und morgen. Schriftstellerinnen der DDR aus amerikanischer Sicht*, hg. von Ute Brandes, Berlin u.a. 1992, S. 237–247; Silke von der Emde: *Entering History. Feminist Dialogues in Irmtraud Morgner's Prose*, Oxford u.a. 2004; Dies.: *Irmtraud Morgner's Postmodern Feminism. A Question of Politics*, in: *Women in German Yearbook 10* (1995), S. 117–142; Eva Kaufmann: *Irmtraud Morgner, Christa Wolf und andere. Feminismus in der DDR-Literatur*, in: Dies.: *Aussichtsreiche Randfiguren. Aufsätze*, Neubrandenburg 2000, S. 47–53; Alison Lewis: *The Art of Ventriloquism. Feminism and the Devided Self in the Works of Irmtraud Morgner*, in: *Australian Studies 22* (1995), S. 31–58; Nikolaus Markgraf: *Die Feministin aus der DDR*, in: *Irmtraud Morgner: Texte, Daten, Bilder*, hg. von Marlis Gerhardt, Frankfurt a.M. 1990, S. 150–155 [urspr. erschienen in: *Frankfurter Rundschau*, 24.5.1975]; Alice Schwarzer: *Die Trobadora. Alice Schwarzer über Irmtraud Morgner*, in: *Emma*, Nr. 6, 1998, S. 86–88.

<sup>127</sup> Eine aktuelle Studie mit dem Titel *Irmtraud Morgner. Adventures in Knowledge* von Geoffrey Plow beschäftigt sich *nicht*, obwohl das der Titel evoziert, mit Morgners Auseinandersetzung mit den (Natur-)Wissenschaften in ihrer Prosa. Ausgehend von Morgners Überlegung, dass Schreiben ein »abenteuerliche[r] Prozeß poetischer Wahrheitsfindung« sei (Morgner: *Apropos Eisenbahn*, S. 22), konzentriert sich Plow auf die »Writer-Reader-Communication«, bei der Wissen vermittelt werde. Geoffrey Plow: *Irmtraud Morgner. Adventures in Knowledge, 1959–1974*, Bern u.a. 2006, S. 11f.