

# LITERATUR DES MÖGLICHEN

Moderne Wissens- und Wirklichkeitskonzeptionen in Physik und Literatur seit 1900

DISSERTATION  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Philosophischen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität  
zu Kiel

vorgelegt von  
**Christoph Bendfeldt**

Kiel 2022

Erstgutachter: Prof. Dr. phil. Claus-Michael Ort

Zweitgutachter: Prof. Dr. phil. Hans-Edwin Friedrich

Datum der mündlichen Prüfung: 16.01.2023

Durch den zweiten Prodekan, Prof. Dr. phil. Jörg Kilian zum Druck genehmigt am: 14.07.2023

Selbst unsere häufigen Irrtümer haben den Nutzen, daß sie uns am Ende gewöhnen zu glauben, alles könne anders sein, als wir es uns vorstellen.

Georg Christoph Lichtenberg



*Für CNB*



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DIE NEUE OFFENHEIT: MODERNE NATURWISSENSCHAFT</b> .....	<b>5</b>
2.1	DIE KRISE DER NATURWISSENSCHAFT.....	5
2.2	DAS ENDE DES MECHANISTISCHEN WELTBILDES.....	9
2.2.1	<i>Abschied der Absolutheit: Die spezielle Relativitätstheorie</i> .....	9
2.2.2	<i>Das logische Dilemma: Die Quantenmechanik</i> .....	12
2.3	ZWISCHEN WELT UND WELTBILD.....	17
2.4	WISSENSCHAFT ALS KULTUR.....	23
2.5	(POST)MODERNE WISSENSCHAFT.....	26
2.6	ZUSAMMENFASSUNG.....	30
<b>3</b>	<b>INNEN- UND AUßENWELTEN DER MODERNE</b> .....	<b>33</b>
3.1	VON DER NATURWISSENSCHAFT ZUR MYSTIK.....	33
3.2	WEGE AUS DER MECHANISIERUNG.....	37
3.3	FRANZ WERFEL UND DER KAMPF GEGEN EINE SINNENTLEERTE MODERNE.....	46
3.4	WIDER DEN „ERFAHRUNGSMIST“: DER FALL GOTTFRIED BENN.....	51
3.5	LITERATUR UND ERKENNTNIS BEI HERMANN BROCH.....	53
3.6	WIRKLICHKEIT UND MÖGLICHKEIT: ROBERT MUSIL IM RATIONALEN GRENZGEBIET.....	56
3.7	ZUSAMMENFASSUNG.....	62
<b>4</b>	<b>SPEKULATIONEN ZWISCHEN MODERNE UND ANTIMODERNE</b> .....	<b>66</b>
4.1	IM SPANNUNGSFELD MODERNER ERKENNTNIS.....	66
4.2	WISSENSCHAFTSKRITIK UND OKKULTE NATURWISSENSCHAFT: MEYRINK, SOYKA, BERGENGRUEN.....	74
4.3	EIN SONDERFALL DER FANTASTIK: LEO PERUTZ.....	80
4.4	EINE KURZE GESCHICHTE DER SCIENCE FICTION.....	83
4.5	ZUSAMMENFASSUNG.....	90
<b>5</b>	<b>VON FAKTEN UND FIKTIONEN</b> .....	<b>93</b>
5.1	DIE DIALEKTIK VON WISSENSCHAFT UND LITERATUR.....	93
5.2	DIE ANALOGEN GEBILDE DER ‚ZWEI KULTUREN‘.....	100
5.3	METAFICTION: SCHRIFTWELTEN.....	105
5.4	EXKURS: JORGE LUIS BORGES MÖGLICHE WELTEN.....	111
5.5	FORMEN MODERNISierter FANTASTIK.....	115
5.6	ZUSAMMENFASSUNG.....	120
<b>6</b>	<b>ANALYSE: FRANZ WERFELS STERN DER UNGEBORENEN ZWISCHEN RELIGION UND METAFICTION</b> .....	<b>123</b>
6.1	EINFÜHRUNG.....	123
6.2	STERN DER UNGEBORENEN: GEISTIGE WELTEN IM GEZEITENWECHSEL.....	125
6.2.1	<i>Ein romantisches Spiel mit der Zukunft</i> .....	128
6.2.2	<i>Wissenschaft und Glaube: Der ewige Kampf</i> .....	131
6.2.3	<i>Mythen der Vergangenheit</i> .....	134
6.2.4	<i>Wege der Erkenntnis im Astromentalismus</i> .....	136
6.2.4.1	Astromentale Geistlichkeit.....	136
6.2.4.2	Der Djebel: wissenschaftliche Mystik.....	139
6.2.4.2.1	Engel und Elektronen.....	141
6.2.4.2.2	Hybris und Schöpfung.....	145
6.2.4.3	Der Wintergarten: Mythologische Tiefen und naturwissenschaftliche Abgründe.....	147
6.2.5	<i>Science Fiction, Religion und Metafiktion</i> .....	149
6.3	FAZIT.....	153

<b>7</b>	<b>ANALYSE: HERBERT W. FRANKE UND DIE NEUE OFFENHEIT DER NATURWISSENSCHAFT .....</b>	<b>156</b>
7.1	EINFÜHRUNG .....	156
7.2	TRANSPLUTO: VOM UMBRUCH DES WELTVERSTEHENS .....	158
7.2.1	<i>Die Freiheit des unbestimmten Raums</i> .....	160
7.2.2	<i>Im Angesicht des Unmöglichen</i> .....	163
7.2.3	<i>Zeit für Erklärungen</i> .....	165
7.3	ZENTRUM DER MILCHSTRAßE: FORSCHEN AM AUFBAU DER WELT .....	168
7.3.1	<i>Die rationale Theologie</i> .....	169
7.3.2	<i>Die Welt als Simulation</i> .....	173
7.3.3	<i>Sinn und Zweck der Forschung</i> .....	175
7.3.4	<i>Wahrheit und Möglichkeit</i> .....	177
7.4	FAZIT .....	178
<b>8</b>	<b>ANALYSE: DANIEL KEHLMANN'S GRENZGÄNGER ZWISCHEN TRAUM UND WIRKLICHKEIT .....</b>	<b>181</b>
8.1	EINFÜHRUNG .....	181
8.2	BEERHOLMS VORSTELLUNG: KONSTRUKTIONEN IN WELT UND LITERATUR .....	182
8.2.1	<i>Der Geist von Mathematik und Magie</i> .....	183
8.2.2	<i>Eine Welt der Vorstellung</i> .....	185
8.2.3	<i>Der Traum der Unendlichkeit</i> .....	189
8.3	MAHLERS ZEIT: EIN SPIEL MIT UND GEGEN DIE ZEIT .....	191
8.3.1	<i>Risse im Gefüge der Wirklichkeit</i> .....	192
8.3.2	<i>Ein metafiktionales Labyrinth der Zeit</i> .....	194
8.3.3	<i>Wahn, Wahrheit, Macht</i> .....	197
8.4	FAZIT .....	201
<b>9</b>	<b>ANALYSE: CLEMENS J. SETZ UND DER TRUG DES VERSTEHENS .....</b>	<b>205</b>
9.1	EINFÜHRUNG .....	205
9.2	KLEINE BRAUNE TIERE: ERZÄHLERISCHE FALLEN .....	207
9.3	INDIGO: GEGEN KOHÄRENZ UND EINDEUTIGKEIT .....	211
9.3.1	<i>Eine unmögliche Suche nach Sicherheit</i> .....	213
9.3.2	<i>(Meta)fiktion der Eindeutigkeit</i> .....	216
9.4	FAZIT .....	219
<b>10</b>	<b>LITERATUR DES MÖGLICHEN: ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>221</b>
<b>11</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>229</b>



## SIGLEN

- SU:** WERFEL, Franz: Stern der Ungeborenen. Frankfurt am Main 2010.
- T:** FRANKE, Herbert W.: Transpluto. Frankfurt am Main 1982.
- ZM:** FRANKE, Herbert W.: Zentrum der Milchstraße. Frankfurt am Main 1990.
- BV:** KEHLMANN, Daniel: Beerholms Vorstellung. Reinbek bei Hamburg 2007.
- MZ:** KEHLMANN, Daniel: Mahlers Zeit. Frankfurt am Main 2001.
- KT:** SETZ, Clemens J.: Kleine braune Tiere. In: Die Liebe zur Zeit des Mahlstädter Kindes. Frankfurt am Main 2012, S. 256-286.
- I:** SETZ, Clemens J.: Indigo. Frankfurt am Main 2012.



# 1 EINFÜHRUNG

Mit der Moderne in der Umbruchzeit zum 20. Jahrhundert tritt ein Weltverstehen hervor, das von vielfältigen Veränderungen, Verlusten und Verunsicherungen geprägt ist. Metaphysische Gewissheiten wurden eingebüßt und Wissen verstärkt in der sichtbaren Welt gesucht. Es entwickelte sich ein Erkenntnisideal und ebenso eine Wirklichkeitsauffassung, die immer stärker vom Szientismus geprägt war. Als dominante Wissenschaft und primärer Erkenntniszugang galt bis ins 20. Jahrhundert die Physik, die mit ihren Erkenntnissen eine gesamte Weltsicht prägte. Mit der modernen Physik zu Beginn des 20. Jahrhunderts, insbesondere ihren Aushängeschildern Relativitätstheorie und Quantenmechanik, wurde jedoch das Gefüge der klassischen Physik aufgebrochen und damit Neues und Unbekanntes in die Welt der Naturwissenschaft gebracht, das Spekulationen innerhalb und außerhalb der Wissenschaften beförderte und zudem die Bedingungen von Wissen, Wissenschaft und Wirklichkeit unter neuen Voraussetzungen betrachtete. Die moderne Physik eröffnete neue Möglichkeitsräume, in denen sich Unbekanntes zeigte, das Neugierde, Verunsicherung und Verzauberung hervorrief und eine neue Erkenntnissuche anregte. Forschung und Spekulation griffen hier ineinander und suchten nach neuen Möglichkeiten außerhalb des Bekannten.

Als Teil einer Moderne voller Krisen treibt der Umbruch in der theoretischen Physik die Verunsicherung alter Gewissheiten weiter voran, sodass bis in die Gegenwart ein Bruch des Welterlebens festgestellt werden kann.

So wie für den Menschen der Gegenwart Metaphysik und Glaube aufgehört haben, etwas Selbstverständliches zu sein, so hat auch die Welt für ihn ihre Selbstverständlichkeit verloren. Noch nie

## EINFÜHRUNG

in der Geschichte ist *das Bewußtsein der Rätselhaftigkeit und Fragwürdigkeit der Welt* so groß und so vorherrschend gewesen wie heute.<sup>1</sup>

Was Wolfgang Stegmüller 1952 formulierte, hat an seiner Aktualität bis in die unmittelbare Gegenwart nichts verloren, wo das Dreigestirn aus *Fear, Uncertainty and Doubt* seine Wirkung entfaltet. Die Verunsicherung der modernen Gegenwart zeigt sich auch als Gegenwart der Moderne, wo der Modernisierungsprozess westlich-aufgeklärter Gesellschaften in der Orientierung an Wissenschaft und Technik bis heute anhält und fortschreitet. Ganz wesentlich mit diesem Prozess verbunden ist der Rationalismus, der kollektiv und individuell weite Teile des Denkens bestimmt. Die Entfaltung wissenschaftlichen Denkens und wissenschaftlicher Praxis über die Jahrhunderte mündete schließlich in der modernen Fragmentierung und Zersplitterung von Wissen in hochspezialisierten Einzeldisziplinen, sodass die ehemals angestrebte ganzheitliche Erkenntnis der Welt und aller ihrer Teile unmöglich wurde. Mit dem Voranschreiten aufgeklärten Denkens und der damit einhergehenden naturwissenschaftlichen Dominanz von Rationalismus, Positivismus und Naturalismus im 19. Jahrhundert geht jedoch immer auch der Widerstand gegen einen Wirklichkeitsbegriff einher, der das subjektiv Empfindende und geistig Gestaltende nicht mehr enthält. Von der Romantik über die Frühe Moderne und Postmoderne bis in die Gegenwart enthält der Modernisierungsprozess immer auch eine Gegenseite, die Alternativen zum Fortschritt von Wissenschaft und Technik und der Fragmentierung von Wissen suchen. Dieser Streit der Wirklichkeiten erfährt neue Impulse durch die Umbrüche in der modernen Physik, die neuartige Erkenntnisse vorgebracht hat, die das Bild einer materialistischen und streng deterministischen Wissenschaft mit allumfänglichem Erklärungsanspruch ins Schwanken brachte. Die literarische Moderne steht im Zeichen eines Kampfes um das Verständnis von Wirklichkeit, das die literarischen Programmatiken und Innovationsschübe bis in die fragmentierte Gegenwart durchzieht, wo die Auseinandersetzungen zwischen Rationalismus und seinen vielschichtigen Gegenbewegungen bestehen bleiben.

Die vorliegende Arbeit geht den Möglichkeiten nach, die in der Literatur seit der Moderne im modernen Wissensdiskurs entworfen werden. Ausgehend vom mechanistischen Weltbild sowie dessen Umbruch in der modernen Physik soll sowohl diachron als auch synchron das „Wechselverhältnis“ zwischen Literatur und Wissenschaft beleuchtet werden, die als zwei getrennte ‚Kulturen‘ interaktiv den Ort ‚einer Wissenskultur (und ihrer Geschichte)

---

<sup>1</sup> Wolfgang Stegmüller: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Bd. 1. Nachdruck von 1952, Stuttgart 1989, S. XXXVII. [Hervorhebungen auch im Folgenden, sofern nicht anders angegeben, stets im Original].

konfigurieren“.<sup>2</sup> Fantasie, Fiktion und das Imaginäre treten hierbei als Erweiterung sowohl von Erkenntnisprozessen als auch eines faktenorientierten Wirklichkeitsbegriffes hervor, der in seinen Eigenheiten seit der Moderne im Spannungsverhältnis zwischen Szientismus und einem erweiterten Wirklichkeitsbegriff steht. Einem instrumentalisierten Rationalismus und geschlossenem Denksystem wird auf diese Weise ein erweitertes Möglichkeitsfeld des Wirklichen entgegengestellt. Im modernen Wissensdiskurs ist es der Bruch mit dem Weltbild der klassischen Physik, der Vertreter und Vertreterinnen aus Wissenschaft, Philosophie und Literatur zu neuen Ansätzen des Weltverstehens herausforderte.

Im Anschluss an die Darstellung des Diskurses soll dieser in der deutschsprachigen Literatur über Zeit- und Genregrenzen hinweg untersucht werden. Am Anfang steht hier Franz Werfels religiöse Science-Fiction-Utopie *Stern der Ungeborenen* aus dem Jahre 1946, gefolgt von den Science Fiction Romanen Herbert W. Frankes *Transpluto* (1982) und *Zentrum der Milchstraße* (1990). Hieran schließt die Analyse von Daniel Kehlmanns frühen Romanen *Beerholms Vorstellung* (1997) und *Mablers Zeit* (1999) an, die Formen der fantastischen Literatur in der Gegenwartsliteratur vorführen. Zum Abschluss wird außerdem ein weiterer Blick auf gebrochene Wirklichkeitsdarstellungen in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur geworfen, indem die Erzählung *Kleine braune Tiere* (2011) und der Roman *Indigo* (2012) von Clemens J. Setz im Kontext des angelegten Diskurses untersucht werden. Anhand der Analysen soll gezeigt werden, wie die moderne Naturwissenschaft als Reflexionspunkt aufgegriffen wird, um eine Welt von Möglichkeiten diesseits und jenseits der Wissenschaft aufzuzeigen. Das Ausmaß und die Funktion dieser Bezugnahmen können dabei unterschiedlich ausfallen, sie alle jedoch greifen die neue Offenheit der modernen Naturwissenschaft und ebenso die moderne Kritik an einem geschlossenen Weltbild des rein Bekannten auf. Dies geschieht unter den unterschiedlichen perspektivischen Schwerpunktsetzungen von Transzendenzsuche, wissenschaftlichem Erkenntnisfortschritt und einer selbstreferentiell agierenden Literatur im Zeichen moderner Kontingenz, welche nicht

---

<sup>2</sup> Karlheinz Barck: Literatur/Denken. In: „fülle der combination“. Literaturforschung und Wissenschaftsgeschichte. Hrsg. von Bernhard J. Dotzler und Sigrid Weigel. München 2005, S. 293-302, S. 296. Vgl. außerdem die Sammelbände zur interdisziplinären Forschung zwischen Literatur und Wissenschaft: Daniel Fulda und Thomas Prüfer (Hg.): Faktenglaube und Fiktionales Wissen. Frankfurt am Main 1996; Karl Richter, Jörg Schönert und Michael Titzmann (Hg.): Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1930. Stuttgart 1997; Christine Maillard und Michael Titzmann (Hg.): Literatur und Wissen(schaften) 1890-1935. Stuttgart 2002; Norbert Elsner und Werner Frick (Hg.): „Scientia poetica“. Literatur und Naturwissenschaft. Göttingen 2004; Bernhard J. Dotzler und Sigrid Weigel (Hg.): „fülle der combination“. Literaturforschung und Wissenschaftsgeschichte. München 2005; sowie die seit 1997 erscheinende Reihe Scientia Poetica. Jahrbuch für Geschichte der Literatur und Wissenschaften. Hrsg. von Lutz Danneberg, Wilhelm Schmidt-Biggemann, Horst Thomé und Friedrich Vollhardt. Berlin/New York 1997ff.

## EINFÜHRUNG

zwingend zeitspezifischen Denkströmungen entsprechen, sondern parallel den modernen Wissensdiskurs begleiten. Es werden damit Kontinuitätslinien aufgezeigt, die den Prozess der Moderne bis in die Gegenwart als fortlaufend, unabgeschlossen und unaufgelöst vorführen. Die ausgewählten Texte können hierbei keine Repräsentanz für den untersuchten Zeitraum für sich beanspruchen. Sie bilden vielmehr ein Spektrum ab, das den Blick über Genres und Mikroepochen hinaus erweitert, um neue Verbindungslinien aufzuzeigen, die auch in der literaturwissenschaftlichen Untersuchung ein Netz von Möglichkeiten darstellen, denen gefolgt werden kann und die in ihrer Offenheit vielfältige Anschlussmöglichkeiten und variierende Schwerpunktsetzungen erlauben.

# 2 DIE NEUE OFFENHEIT: MODERNE NATURWISSENSCHAFT

## 2.1 DIE KRISE DER NATURWISSENSCHAFT

Auf dem Weg zu sicherem und evidentem Wissen hat die Naturwissenschaft über die Jahrhunderte verschiedene Phasen durchlaufen, die sie schließlich in den Stand einer exakten Wissenschaft brachte. Diesem Ideal der Exaktheit geht ein Prozess der Annäherung voraus, in dem die Grundsteine für eine Wissenschaft gelegt wurden, die zunehmend das Weltverständnis dominieren sollte. „[D]er in der Renaissance eingeleitete Aufschwung der Mathematik, der Astronomie und der Physik“ durchzog die folgenden Epochen und entfaltete sich „bereits im 17. Jahrhundert zu einem wahren Siegeszug dieser Wissenschaften“,<sup>3</sup> sodass sich mit der Mathematik und den exakten Naturwissenschaften auch ein szientistisches Erkenntnisideal etablierte.<sup>4</sup> In Anschluss an die kopernikanische Wende bereitete Galileo Galilei mittels Beobachtung und Experiment den Weg für nachfolgende Jahrhunderte wissenschaftlicher Forschung und Technik.<sup>5</sup> Durch die astronomischen Erkenntnisse unabhängig von einer kirchlichen Deutungshoheit wurde durch zusätzliche Erkenntnisse Keplers und schließlich Newtons ein Weltbild errichtet, das sich ganz als Ausdruck materialistischer und mechanistischer Prinzipien verstand und maßgeblich durch

---

<sup>3</sup> Reinhard Kamitz: Positivismus. Befreiung vom Dogma. München/Wien 1973, S. 18.

<sup>4</sup> Ebd., S. 22. Auch wenn zu jener Zeit viele der wissenschaftlichen Ideen durch philosophische, theologische und mystische Einflüsse geprägt waren. Vgl. Heinrich Lange: Geschichte der Grundlagen der Physik. Bd. I. Die formalen Grundlagen: Zeit – Raum – Kausalität. Freiburg/München 1954, S. 185ff.

<sup>5</sup> „[V]on Galilei bis zur Automatisierung und zur Atombombe führt ein gerader Weg“. Carl Friedrich von Weizsäcker: Zum Weltbild der Physik. Stuttgart 1958, S. 259.

Determinismus und Kausalität geprägt war. Dieses Weltbild wurde umso mehr befördert, als im Prozess der Aufklärung durch die zunehmende Säkularisierung und Rationalisierung der Wissenschaft diese einen eigenständigen und tragfähigen Komplex von Grundsätzen und exakten Methoden bildete. „Die Newtonsche Mechanik und alle anderen Teile der klassischen Physik, die nach ihrem Vorbild aufgebaut waren, beruhten auf der Annahme, daß man die Welt beschreiben kann, ohne über Gott oder uns selbst zu sprechen.“<sup>6</sup>

Im 19. Jahrhundert schließlich war es der Positivismus, der es sich zur Aufgabe machte, eine einheitliche Wissenschaft zu etablieren, die sich auf rein ‚positive‘ Befunde stützt und Reste von Metaphysik aus den Annahmen der Naturwissenschaft zu streichen versucht. In der „Vereinigung von Antiintellektualismus und Sensualismus“<sup>7</sup> wurde sich stärker als zuvor auf Beobachtung und Experiment gestützt, um zu sicheren und exakten Erkenntnissen zu gelangen. Empirisch-positivistisch ausgerichtet sollte eindeutiges Naturwissen einzig über die auf die Außenwelt gerichtete Erfahrung<sup>8</sup> gewonnen werden. Auf diese Weise distanzierte sich die positivistische Wissenschaft von einer philosophischen, rein rationalistischen Wirklichkeitskonstruktion, mit welcher Erkenntnis im reinen Denken gefunden werden sollte. Im deutschen Sprachraum war es vor allem Ernst Mach, dessen positivistische Forschungsausrichtung zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Physik führte. Er wandte sich nicht nur „gegen die Dogmatisierung einer mechanischen Naturdeutung“, sondern erkannte auch „die *relative* Gültigkeit physikalischer Theorien und Begriffe“.<sup>9</sup> Galten in der klassischen Physik Raum, Zeit und Bewegung als absolut, betrachtete Mach diese Annahmen als metaphysisch, da sich die Beobachtungen hierzu als abhängig von variierenden Einflüssen der Außenwelt zeigten, sodass eine Extrapolation jener Beobachtungen hin zu ihrer Allgemeingültigkeit nur durch einen Schritt

---

<sup>6</sup> Werner Heisenberg: Physik und Philosophie. Stuttgart 2007, S. 117. Für die Moderne bedeutete dieser Prozess außerdem, „daß der Mensch nun die Welt ganz und gar durchschaut, ihre innere Gesetzmäßigkeit beherrscht und deshalb sein Handeln selbst bestimmen kann.“ Jürgen H. Petersen: Der deutsche Roman der Moderne. Grundlegung – Typologie – Entwicklung. Stuttgart 1991, S. 10. Hierzu auch Hermann von Helmholtz: „Wer aber das Gesetz der Phänomene kennt, gewinnt dadurch nicht nur Kenntnis, er gewinnt auch die Macht, bei geeigneter Gelegenheit in den Lauf der Natur einzugreifen und sie nach seinem Willen und zu seinem Nutzen weiterarbeiten zu lassen. Er gewinnt die Einsicht in den zukünftigen Verlauf dieser selben Phänomene. Er gewinnt in Wahrheit Fähigkeiten, wie sie abergläubische Zeiten einst bei Propheten und Magiern suchten.“ Hermann von Helmholtz: Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen. In: Philosophische Vorträge und Aufsätze. Hrsg. von Siegfried Wollgast und Herbert Hörz. Berlin/Boston 2022, S. 337-364, S. 340.

<sup>7</sup> Kamitz: Positivismus, S. 39.

<sup>8</sup> Hierzu gehört ebenso das weite Feld des Induktionsproblems, das auch in den 1930er-Jahren bei Karl Popper und im Kritischen Rationalismus wieder aufgenommen wird.

<sup>9</sup> Manfred Diersch: Empiriekritizismus und Impressionismus. Berlin 1973, S. 21.



ins Metaphysische erreicht werden konnte.<sup>10</sup> Von hier aus kann eine direkte Entwicklungslinie hin zur speziellen Relativitätstheorie Albert Einsteins beobachtet werden, in welcher sämtliche unbeweisbaren Annahmen gestrichen wurden und so eine durchweg mathematische Theorie entstand, welche die Begriffe Zeit und Raum neu definierte.

Mit der Revision von Grundsätzen der klassischen Physik um die Jahrhundertwende wurde auch ihr einheitliches System aufgebrochen. Neben der klassischen Mechanik waren es die Elektrodynamik und die Thermodynamik, die gemeinsam das Feld der klassischen Physik bildeten und das naturwissenschaftliche 19. Jahrhundert geprägt hatten. 1900 erklärte Lord Kelvin in seiner Rede *„**Wolken des 19. Jahrhunderts über der dynamischen Theorie von Wärme und Licht**“*,<sup>11</sup> dass die klassische Physik nur noch wenige Schritte davon entfernt sei, die Natur vollständig erklären zu können. Das Einzige, was der Vollständigkeit noch entgegenstand, waren die zwei Wolken am Himmel der ansonsten taghellen klassischen Physik. Diese Wolken waren der Nachweis eines Äthers, der die Ausbreitung von Lichtwellen erklärte, sowie eine Erklärung für bestimmte Phänomene der Wärmestrahlung. Den Wolken folgte bald ein Gewitter in Form der Relativitätstheorie und der Quantentheorie, welche ein neues Zeitalter der Physik einleiteten. Sowohl für die Quanten- als auch die Relativitätstheorie reichte die klassische Physik nicht mehr aus, um Phänomene in den Dimensionen des Kleinsten und des Größten widerspruchsfrei zu beschreiben. Fundamentale Größen wie Raum und Zeit sollten von der Astrophysik ausgehend nicht mehr als apriorisch, absolut und unabhängig voneinander gelten. In der modernen Atomtheorie wiederum zeigte sich ein Verhalten von Teilchen, das den Determinismus und selbst das Kausalitätsgesetz der klassischen Physik einschränkte. Diese Veränderungen offenbarten sich als so umfassend, dass „die Frage nach den erkenntnistheoretischen Prämissen naturwissenschaftlichen Erkennens überhaupt“ gestellt wurde<sup>12</sup> und für manche die moderne Physik zur „philosophische[n] Konzeption“<sup>13</sup> wurde. Neue Theorien wurden entwickelt, die verstärkt mathematisch ausgerichtet waren, wodurch sie einen Bruch mit der Anschaulichkeit klassischer Theorien vollzogen und ebenso mit den empirisch-positivistischen Prinzipien der

---

<sup>10</sup> „*Mach* weist darauf hin, daß die bei beschleunigten Bewegungen sich zeigenden Kräfte nur gegenüber der Masse der Erde oder des Fixsternhimmels auftreten, also auch immer relativ zu sehr großen Massen sind. Absoluter Raum, absolute Zeit und absolute Bewegung erweisen sich also nach *Mach* als bloße Gedankenkonstrukte, denen in der Erfahrung nichts entspricht.“ Kamitz: Positivismus, S. 51.

<sup>11</sup> Baron William Thomson Kelvin: Nineteenth Century Clouds over the Dynamical Theory of Heat and Light. London/Baltimore 1904, S. 486-527 (<https://archive.org/details/baltimorelecture00kelviala/page/n25/mode/2up>; zuletzt aufgerufen am 06.09.2022).

<sup>12</sup> Diersch: Empiriekritizismus, S. 18.

<sup>13</sup> Paul Feyerabend: Wider den Methodenzwang. Frankfurt am Main 1986, S. 378f.

Physik des 19. Jahrhunderts. Für die moderne Physik hat sich mit dem Ausbruch aus einem einheitlichen System der klassischen Physik dargestellt, dass ihre Aussagen nicht mehr von der Identität zwischen physikalischen Ergebnissen und der Wirklichkeit ausgehen können. Die Einteilung in eine Außenwelt, die Wahrnehmung dieser Außenwelt durch einen Beobachter sowie die damit verbundenen Begrifflichkeiten stellte sich als unhintergebar dar.<sup>14</sup> Konnten relativistische Ansätze der Relativitätstheorie noch mit der klassischen Physik in Einklang gebracht werden, mussten für die Quantenmechanik neue Ansätze entwickelt werden, welche die neuartigen Erkenntnisse zum indeterminierten Verhalten von Materie zu erklären vermochten.

Ein neues Feld offener Fragen war in der Physik eröffnet worden, welche kurz zuvor noch als Disziplin unverbrüchlicher und einheitlicher Erkenntnis galt. In einer Zeit, die verschiedentlich durch Modernisierungen, Umbrüche und Krisen gekennzeichnet war, brachten die neuen und öffentlich rezipierten physikalischen Erkenntnisse auch eine Vielzahl von Ängsten, Hoffnungen und Verunsicherungen hervor. Dass sich nun auch die exakten Wissenschaften als veränderbar und notwendig offen zeigen sollten,<sup>15</sup> beförderte ein bereits bestehendes und um sich greifendes Misstrauen. 1930 stellt Max Planck in seinem Vortrag *Positivismus und reale Außenwelt* fest:

Wie in der Religion und in der Kunst schon seit langem, so gibt es jetzt auch in der Wissenschaft kaum einen Grundsatz, der nicht vor [sic!] irgend jemand angezweifelt wird, kaum einen Unsinn, der nicht von irgend jemand geglaubt wird, und es erhebt sich die Frage, ob denn überhaupt noch eine Wahrheit besteht, die als allgemein unanfechtbar gelten kann und die einen festen Halt zu bieten vermag gegen die alles umbrandenden Wogen der Skepsis.<sup>16</sup>

Durch die noch offenen Fragen der modernen Physik und dem dort entstandenen Bruch mit altherwürdigen physikalischen Prinzipien, wie einem streng deterministisch ausgerichteten Kausalitätsgesetz, seien laut Arthur S. Eddington „den Dämonen des Wilden“, dessen Welt aus unsichtbaren und unerklärlichen Kräften besteht, „Tür und Tor geöffnet“.<sup>17</sup> In einer Zeit des Umbruchs unter Aufleben verschiedenster Irrationalismen wird so auch die Wissenschaft zum Spielfeld von Fantasien um ein neues Weltverständnis.

---

<sup>14</sup> Henry Margenau: Einsteins Auffassung von der Wirklichkeit. In: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Hrsg. von Paul Arthur Schilpp. Stuttgart 1955, S. 151- 172, S. 154.

<sup>15</sup> Hierzu gehört auch Kurt Gödels Unvollständigkeitssatz der Mathematik aus dem Jahre 1931, der zeigte, „daß Beweisbarkeit ein schwächerer Begriff ist als Wahrheit, unabhängig davon, um welches axiomatische System es sich handelt.“ Douglas R. Hofstadter: Gödel, Escher, Bach: ein endloses geflochtenes Band. Stuttgart 1995, S. 21.

<sup>16</sup> Max Planck: Positivismus und reale Außenwelt. In: Vorträge und Erinnerungen, Stuttgart 1949, S. 228-245, S. 228.

<sup>17</sup> Arthur Stanley Eddington: Das Weltbild der Physik und ein Versuch seiner philosophischen Deutung. Braunschweig 1931, S. 303.

## 2.2 DAS ENDE DES MECHANISTISCHEN WELTBILDES

### 2.2.1 Abschied der Absolutheit: Die spezielle Relativitätstheorie

Mit Albert Einsteins spezieller Relativitätstheorie von 1905 wurden die Vorstellungen um eine absolute Zeit und einen absoluten Raum in der klassischen Physik als metaphysische Annahmen ausgewiesen und durch eine neue Theorie auf eine veränderte wissenschaftlich exakte Definition gebracht. Seitens des logischen Positivismus um den Wiener Kreis wurde hervorgehoben, dass die Relativitätstheorie mit langanhaltenden Vorurteilen innerhalb der Naturwissenschaft aufgeräumt habe und sie zu neuen Höhen innerhalb der Erkenntnistheorie führe, die der Prüfung durch Beobachtungen zugänglich sind und ohne metaphysische Bezugnahmen auskommen.<sup>18</sup> Besonders die exakt bestimmbare Definition der Zeit erwies sich als revolutionäre Veränderung in der Naturwissenschaft, die auch auf andere wissenschaftliche und kulturelle Bereiche ausstrahlte.

*Diese radikale Umwälzung des Zeitverständnisses ging von einem ebenso außergewöhnlichen wie leicht beschreibbaren Gedanken aus, an dem sich Physik, Philosophie und Technik noch heute orientieren: Um bei fernen Ereignissen von Gleichzeitigkeit sprechen zu können, müssen wir unsere Uhren synchronisieren, und das setzt einen Signalaustausch voraus, in dem es die Übertragungszeit der Signale zu berücksichtigen gilt.<sup>19</sup>*

Als wesentlich hierfür stellten sich sowohl Untersuchungen zum Verhalten von Licht heraus als auch das von Galilei aufgestellte Relativitätsprinzip. Unter diesen Voraussetzungen entstand eine Theorie, die durch die Fassung alltäglicher Größen in abstrakte Terme einen Bruch zwischen der Welt der lebensweltlichen Erfahrung und der Welt der mathematisierten Physik bewirkte.

Im Zentrum der Beschäftigung mit der Elektrodynamik bewegter Körper, die später als speziellen Relativitätstheorie bekannt wurde, stehen Überlegungen zum Licht. Nach Newton'schem Verständnis konnten Geschwindigkeiten stets addiert werden, sodass auch die Geschwindigkeit des Lichts veränderbar sein müsste. Für ein bewegtes Objekt, das sich mit sehr hoher Geschwindigkeit auf einen Lichtstrahl zubewegt oder sich von diesem entfernt, müsste sich, so die

---

<sup>18</sup> Moritz Schlick: Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der Relativitäts- und Gravitationstheorie. Berlin 1919, S. 1.

<sup>19</sup> Peter Galison: Einsteins Uhren, Poincarés Karten. Die Arbeit an der Ordnung der Zeit. Frankfurt am Main 2003, S. 7f.

bisherige Annahme, die Geschwindigkeit des Lichts mit der Geschwindigkeit des bewegten Körpers addieren oder subtrahieren, doch experimentelle Versuche bestätigten, dass die Lichtgeschwindigkeit immer exakt gleichbleibt. Experimente hierzu beriefen sich auf die Forschungen James Clerk Maxwells zum Elektromagnetismus, der die Eigenschaften von Licht als elektromagnetische Welle beschreibt, wodurch die Bereiche der Elektrodynamik und Optik zusammengebracht wurden. Auf der Maxwell-Gleichung beruhend ging man um die Jahrhundertwende von der Annahme aus, dass jegliche Welle elektrodynamischer und optischer Art ein gemeinsames Medium zur Ausbreitung benötigt. Dieses bisher nicht experimentell überprüfbar Medium wurde allgemein als Äther definiert. Verschiedene Versuche sollten zu einer experimentellen Bestätigung des Äthers führen, doch mussten allesamt erfolglos bleiben. Von besonderer Bedeutung war hier das Michelson-Morley-Experiment, in dem der Vergleich von zwei ausgesandten Lichtstrahlen, sowohl in Bewegungsrichtung der Erdachse als auch senkrecht zu dieser, zu belastbaren Daten bezüglich eines Äthers führen sollte. Auch dieser Versuch zeigte nicht die gesuchte Bestätigung, trotzdem hielt man an der Annahme eines Äthers fest. Um die ausbleibende Veränderung der Lichtgeschwindigkeit und so den Widerspruch zur klassischen Physik aufzulösen, entwickelten Hendrik A. Lorentz und Henri Poincaré eine veränderte Äthertheorie, welche die Hypothese der Längenkontraktion und der Zeitdilatation als Teil der sogenannten Lorentz-Transformation einführte. Demnach sollten Geschwindigkeiten dafür verantwortlich sein, dass relativ zu einem absolut unbewegten Äther Längen verkürzt und Zeiten verlangsamt erscheinen. Der Beobachtungsstandpunkt eines Äthers würde so als übergeordnete Perspektive betrachtet werden, deren Messungen gegenüber einer zweiten, bewegten Perspektive als ‚wahr‘ galten und Ergebnisse aus einem bewegten Bezugssystem als perspektivische Täuschung interpretierten.

Einstein entwickelte nun eine Theorie, die gänzlich auf die Annahme eines Äthers verzichten konnte. Er leitete aus den Experimenten zum Äther ab, dass die Lichtgeschwindigkeit eine Naturkonstante ist, die unabhängig vom Bezugssystem immer gleichbleibt und durch nichts überschritten werden kann. Hierdurch wurde an Postulate der klassischen Physik gerührt, deren Fundamente in der weiteren Ausarbeitung der Theorie grundlegend verändert werden sollten. „Einstein erkannte, daß die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit den Zusammenbruch der Newton’schen Physik bedeutete“.<sup>20</sup> Zur Ausarbeitung der speziellen Relativitätstheorie stützte sich

---

<sup>20</sup> Brian Greene: Das elegante Universum. Superstrings, verborgene Dimensionen und die Suche nach der Weltformel. Berlin 2000, S. 50.

Einstein außerdem auf das Relativitätsprinzip Galileis. Mit dem Relativitätsprinzip hatte Galilei die Ununterscheidbarkeit bewegter und ruhender Systeme unter der Voraussetzung gleichförmiger relativer Bewegung präsentiert, woraus außerdem ersichtlich wurde, dass die physikalischen Gesetze, die in einem Bezugssystem gelten, auch für jedes andere Bezugssystem des Universums zutreffen müssen. Unterschiede entstehen demnach nur aus der Unendlichkeit gleichberechtigter Perspektiven.

Indem Einstein diese beiden Grundsätze als alleinige Grundlage seiner Theorie anlegte, konnte die Rolle eines Äthers aus den Gleichungen gestrichen werden. Die Folge war eine Überarbeitung der Operationsbegriffe aus Elektromagnetismus und Optik, sodass insbesondere die Frage nach der Zeit in den Vordergrund der Physik rückte. Dem zugrunde gelegten Zeitbegriff war bisher immer die Gleichzeitigkeit inhärent gewesen, welche in der Mechanik Newtons als ideale, absolute Größe gegolten hatte. In einem Gedankenexperiment um einen ausgesandten Lichtimpuls und synchronisierte Uhren sollte bei Einstein nun die Gleichzeitigkeit in einen experimentellen Zusammenhang gestellt werden.<sup>21</sup> Das Gedankenexperiment um einen sich mit einem Teil der Lichtgeschwindigkeit fortbewegenden Zug und zwei unterschiedlichen Beobachterstandpunkten – der eine innerhalb des fahrenden Zuges und der andere unbewegt außerhalb des Zuges – führte vor, wie ein und derselbe Vorgang je nach Beobachterstandpunkt als gleichzeitig bzw. nicht-gleichzeitig wahrgenommen werden kann. Hierbei handelt es sich laut dem Relativitätsprinzip nicht um die subjektive Wahrnehmung eines Beobachters, die zur Konkurrenz von Gleichzeitigkeit und Nicht-Gleichzeitigkeit führt,<sup>22</sup> sondern um eine mathematisch berechenbare Differenz, die unmittelbar mit dem physikalischen Begriff der Zeit verbunden ist, wodurch diese nicht mehr als absolute Größe gelten kann. Da sich Geschwindigkeit aus Zeitdauer und Strecke bemisst, musste das Relativitätsprinzip in gleichem Maße auch für den Raum gelten, sodass das Gedankenexperiment die Vorstellung von absoluter Zeit und absolutem Raum aufhob.

---

<sup>21</sup> Vgl. Albert Einstein: Über die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie (Gemeinverständlich). Braunschweig 1920.

<sup>22</sup> Wiederkehrend wurde die spezielle Relativitätstheorie dahingehend interpretiert, dass sie ein subjektivistisches Wahrheitsverständnis präsentiere. Statt jedoch eine Vielzahl subjektiver Wahrheiten zu präsentieren, kommt es zu einer „Pluralität gleichwertiger Sprachen, also von Ausdrucksformen, die einander nicht widersprechen, sondern den gleichen Inhalt haben. Relativität bedeutet nicht den Verzicht auf Wahrheit. Ihr Sinn ist nur der, daß die Wahrheit auf verschiedene Weise ausgedrückt werden kann.“ Hans Reichenbach: Die philosophische Bedeutung der Relativitätstheorie. In: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Hrsg. von Paul Arthur Schilpp. Stuttgart 1955, S. 188-207, S. 194. Für eine (unvollständige) Übersicht philosophischer Deutungen der speziellen Relativitätstheorie noch zu Lebzeiten Einsteins vgl. Andrew Paul Ushenko: Einsteins Einfluß auf die heutige Philosophie. In: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Hrsg. von Paul Arthur Schilpp. Stuttgart 1955, S. 446-480, S. 446; außerdem Klaus Hentschel: Interpretationen und Fehlinterpretationen der speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie durch Zeitgenossen Albert Einsteins. Basel 1990.

Indem die Vorstellung absoluter Gleichzeitigkeit verabschiedet wurde, konnte schließlich der Widerspruch zur klassischen Physik überwunden werden, da die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit und die Addition von Geschwindigkeiten unter physikalisch relativistischen Voraussetzungen möglich wird. Teil hiervon ist abermals die Lorentz-Transformation mit den Phänomenen der Zeitdilatation und Längenkontraktion,<sup>23</sup> die bei Einstein nun ohne Ätherbezug auf die Beschaffenheit von Zeit und Raum selbst zurückgehen. Durch Hermann Minkowski wurden diese Phänomene in der weiteren Ausarbeitung der Theorie als geometrische Effekte einer vierdimensionalen Raumzeit dargestellt. Hierbei wird die Zeit als vierte Dimension zu den bisherigen drei Dimensionen des Raumes betrachtet. In der Konsequenz müssen Raum und Zeit stets zusammen mit physischen Dingen und Vorgängen betrachtet werden. „*Wirklich* ist nur die Vereinigung, die Einheit von Raum, Zeit und Dingen, jedes für sich ist eine Abstraktion.“<sup>24</sup> Die Frage danach, ob etwa ein Körper tatsächlich verkürzt werde oder nur so erscheine, werde damit hinfällig. Indem Raum, Zeit und Ding in Verbindung betrachtet werden, ergeben sich daraus mathematisch berechenbar und experimentell beobachtbar jene Phänomene der Verkürzung und Verlangsamung. Lediglich ungewohnt erscheinen diese neuen Denkformen, die sich sowohl gegen die klassische Physik als auch das Alltagsbewusstsein wenden.<sup>25</sup>

### 2.2.2 Das logische Dilemma: Die Quantenmechanik

Mit der Entdeckung der Quanten und deren spezifischen Charakteristika betrat die Physik um die Jahrhundertwende absolutes Neuland. Die Reise in die Tiefen der Materie enthüllte den Forscherinnen und Forschern neue Horizonte, „den Entdeckungsreisen der Weltumsegler“ vergleichbar.<sup>26</sup> Begonnen mit dem durch Max Planck um die Jahrhundertwende eingeführten Planck'schen Wirkungsquantum nahm die Bedeutung von Quanten exponentiell zu. Albert Einstein griff die Neuerung Plancks auf und gelangte so zu den Entdeckungen über die Eigenschaften des Lichts, die neben der Bedeutung für die spezielle Relativitätstheorie auch den Grundstein für die über die Jahre weiterentwickelte Quantentheorie bildeten. Hier führt sich die

---

<sup>23</sup> In Experimenten mit Elektronen konnte zudem festgestellt werden, dass die Beschleunigung von Teilchen auch ihre Masse erhöht, d.h. je schneller ein Teilchen ist, desto größer ist seine Masse. Masse und Energie können hierbei ineinander überführt werden, was in der wohl berühmtesten Formel des 20. Jahrhunderts  $E=mc^2$  ausgedrückt wird.

<sup>24</sup> Schlick: Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik, S. 34.

<sup>25</sup> Max Born: Die Relativitätstheorie Einsteins. Berlin/Heidelberg [u.w.] 2001, S. 217f.

<sup>26</sup> Niels Bohr: Atomphysik und menschliche Erkenntnis. Braunschweig 1958, S. 24.

Krise innerhalb der modernen Physik fort, die mit der speziellen Relativitätstheorie beginnt, danach jedoch vor noch größeren Schwierigkeiten stand, die das gesamte Denken über die Natur infrage stellten. Konnten die Größen Raum und Zeit nach Einsteins Entdeckung weiterhin, wenn nicht als apriorische, so doch als objektive Größen gelten, wurden in der Quantentheorie langanhaltende und grundlegende Gewissheiten herausgefordert, die das Erkennen der Natur als Ganzes problematisierten. „Nun wurde behauptet, daß es, wenn man bis zu den Atomen hinabsteigt, eine solche objektive Welt in Raum und Zeit gar nicht gibt und daß die mathematischen Symbole der theoretischen Physik nur das Mögliche, nicht das Faktische, abbilden.“<sup>27</sup> Dieser Blick auf die elementaren Bausteine der Materie sollte nicht nur physikalische Theorien generalüberholen, sondern eine gesamte Weltsicht infrage stellen. Immerhin wurde mit Blick auf die „eigenartige Individualität jedes Atomprozesses“ nun deutlich, „daß die bisher bekannten, das ehrwürdige Gebäude der klassischen Physik bildenden Naturgesetze nur insoweit gelten, als wir uns mit Körpern beschäftigen, die aus einer praktisch unendlichen Anzahl von Atomen aufgebaut sind“.<sup>28</sup> Die Entdeckungen zur Quantentheorie führten verschiedene Neuerungen vor, von denen jedes einzelne das Verständnis der Natur auf den Kopf stellte und zu einer „Erschütterung der realistischen Prinzipien in der Syntax des unendlich Kleinen“ führten.<sup>29</sup> Wissenschaftliche Ideale um Objektivität und Eindeutigkeit wurden auf die Probe gestellt und mit einer veränderten Weltwahrnehmung konfrontiert.

Um 1900 gelang es durch die Quantenhypothese Plancks verschiedene physikalische Probleme zu lösen, die zuvor ohne Auflösung geblieben waren. Für bestimmte Probleme der Wärmestrahlung brachten Quanten eine gänzlich neue Möglichkeit der Erklärung. Auch für den photoelektrischen Effekt konnten nun Lösungen gefunden werden, indem Einstein Quanten in den Bereich des Lichts überführte und mit der Hypothese von ‚Lichtquanten‘ arbeitete, wodurch die alte Frage nach der Natur des Lichts neu aufgenommen wurde. Seit den Experimenten von Adrian Young Anfang des 19. Jahrhunderts und den nachfolgenden Forschungen James Clerk Maxwells zum Elektromagnetismus wurde die vorherige, auf der Vorstellung von Teilchen beruhende Korpuskeltheorie des Lichts durch eine Vorstellung von Licht als elektromagnetische Welle ersetzt. Laut der Quantentheorie konnte Licht nun als Menge von Lichtquanten beschrieben werden, was zu unauflösbaren Widersprüchen mit Prinzipien des Elektromagnetismus führte. Hiermit war der

---

<sup>27</sup> Werner Heisenberg: Der Teil und das Ganze. In: Gesammelte Werke. Bd. 3. Physik und Erkenntnis 1969-1976, S. 3-334, S. 115.

<sup>28</sup> Bohr: Atomphysik, S. 24.

<sup>29</sup> Gaston Bachelard: Epistemologie. Frankfurt am Main 1993, S. 18.

Dualismus von Welle und Teilchen in die moderne Physik eingeführt, der sich in einer ersten Betrachtung jedoch auf die Eigenschaften von Licht zu beschränken schien. Zur selben Zeit jedoch wandte Niels Bohr die Quantenhypothese auf das kurz zuvor entwickelte Atommodell von Ernest Rutherford an, der das Atom aus einer Verbindung von Atomkern und darum kreisenden Elektronen beschrieb, die sich planetenartig auf Bahnen um den Atomkern bewegen. Die Einführung von Quanten problematisierte schließlich die Beschreibung von Elektronenbahnen und zeigte den Weg an, der Louis de Broglie 1924 zu einer Beschreibung von Wellen- und Teilcheneigenschaften auch im Bereich der Elementarteilchen und besonders bei Elektronen führte, sodass der Welle-Teilchen-Dualismus bis in die Tiefen der Atomphysik reichte.

Schließlich konnte in Experimenten an einem Doppelspalt gezeigt werden, unter welchen experimentellen Bedingungen die Elektronen Teilchen- oder Welleneigenschaften aufweisen. Eine Konsequenz dieser Beobachtung war, dass je nachdem welche Eigenschaft durch die experimentellen Umstände hervorgerufen wurde, immer nur der Ort oder die Geschwindigkeit des Elektrons gemessen werden konnte, niemals aber beides zugleich. Hierdurch wurde ein Grundsatz der klassischen Physik auf subatomarer Ebene durchbrochen, da die Orts- und Bewegungsbestimmung in kausaler Beziehung stets als berechenbar galt. In den Quantenexperimenten lässt sich diese Bestimmung erst durch weitere Versuche statistisch erfassen und das Einzelergebnis mit einer bestimmten statistischen Wahrscheinlichkeit voraussagen. Hierdurch gewinnt der Zufall an Bedeutung in der Physik, da er „etwas qualitativ völlig Neues“ beschreibt, nämlich „dass das quantenmechanische Einzelergebnis nicht beschreibbar ist, nicht mal im Prinzip“.<sup>30</sup> In der Physik selbst wurde dieser Umstand nur zögernd und gegen den Widerstand aus der Physikergemeinschaft anerkannt.<sup>31</sup> Der Albert Einstein zugerechnete Ausspruch „Gott würfeln nicht!“ ist Ausdruck des Unbehagens, das der Zufall in die moderne Physik brachte. Ein weiterer Schlag trat durch die experimentellen Untersuchungen hinzu, indem sich in den Elektronen-Experimenten am Doppelspalt beobachten ließ, dass die Wellen- und Teilcheneigenschaften des Elektrons in Abhängigkeit von der Beobachtung mittels technischer Apparaturen standen. Je nach Aufbau der Versuchsanordnung, mit der Ort oder Geschwindigkeit des Teilchens gemessen werden sollte, zeigten die Elektronen entsprechend dem Versuchsaufbau

---

<sup>30</sup> Anton Zeilinger: Einsteins Schleier. Die neue Welt der Quantenphysik. München 2003, S. 43f.

<sup>31</sup> Statt ein zufälliges Ergebnis anzuerkennen, vermutete man, dass das Ergebnis auf noch zu erforschende, unbekannte Eigenschaften zurückzuführen sei. Das Bell'sche Theorem, nach den Experimenten John Bells aus dem Jahr 1964, verdeutlichte hingegen, dass ein klarer Widerspruch zwischen einer Theorie mit zugrundeliegenden verborgenen Variablen und der Quantenmechanik besteht. Über die Jahre und durch zahlreiche Experimente gestützt gilt die Quantenmechanik, welche den Zufall anstelle einer unbekanntenen Variablen setzt, als die gültige der beiden Theorien.



entweder Wellen- oder Teilchen-Eigenschaften, da die Messinstrumente die Messung beeinflussten. Diese Einsicht führte vermehrt zu dem Vorwurf, die Quantenphysik würde ein subjektivistisches Bild der Wirklichkeit vermitteln, indem die Grenze zwischen Subjekt und Objekt aufgehoben würde. Entgegen dem Ideal objektiver Naturerkenntnis musste auf subatomarer Ebene anerkannt werden, dass der Erkenntnisakt untrennbar mit der Naturbeschreibung verbunden ist.

In unterschiedlichen Versuchsanordnungen sind schließlich zwei mathematische Formulierungen der Quantentheorie entstanden, die sich in Heisenbergs Matrizen- bzw. Quantenmechanik und Erwin Schrödingers Wellenmechanik ausdrücken. Zwei gleichwertige Beschreibungen für die Eigenschaften von Atomen waren damit gefunden, die sie sowohl als Welle als auch als Teilchen darstellten. Um den Widerspruch zwischen den Wellen- und Teilcheneigenschaften von Materie aufzulösen, wurden 1927 als Teil der Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik verschiedene Ansätze formuliert. Ein Weg führt über das Komplementaritätsprinzip nach Niels Bohr, der die beiden Beschreibungssysteme als zwei Teile eines übergeordneten Ganzen betrachtet. Da sowohl die Beschreibung als Teilchen als auch als Welle in sich korrekt sind, sich gegenseitig jedoch ausschließen und nur einen Teil beschreiben, können die Bilder als Ergänzung zueinander verwendet werden. Der andere Weg der Quantentheorie durch die Kopenhagener Deutung ein tragfähiges Gerüst zu verleihen, führte über Heisenbergs Unbestimmtheits- bzw. Unschärfepinzip, welches sich gleichfalls mit den physikalischen Beschreibungsmöglichkeiten der Eigenschaften von Elementarteilchen beschäftigte. In den Quantenexperimenten hat sich gezeigt, dass sich die gleichzeitige Bestimmung von Ort und Geschwindigkeit eines Teilchens als unmöglich erweist, was nicht auf unausgereifte Messmethoden, sondern auf die Natur der Teilchen selbst zurückgeführt werden muss, wodurch in der Beschreibung der physikalischen Phänomene neue Probleme auftreten. Indem die moderne Physik auf die Sprache der klassischen Physik angewiesen ist, um ihre Ergebnisse nicht-mathematisch zu beschreiben, kann sie die sinnlich wahrnehmbare Wirklichkeit nurmehr ungenau wiedergeben, da die Ergebnisse der Quantenexperimente und die erläuternden mathematischen Formeln für sich allein stehen, ohne für Außenstehende vermittelt werden zu können. Spricht man also über atomare Teilchen selbst und nicht deren Wirkung, „so muß man entweder das mathematische Schema allein als Ergänzung zu der gewöhnlichen Sprache benutzen, oder man muß es kombinieren mit einer Sprache, die sich einer abgeänderten Logik oder

überhaupt keiner wohldefinierten Logik bedient“.<sup>32</sup> Die Elementarteilchen selbst offenbaren sich entgegen früheren Annahmen als etwas Ungreifbares, das noch keine Entsprechung im Denken und in der Sprache besitzt. Folglich können nur die Wirkungen eines Teilchens in der alltäglichen Sprache beschrieben werden, nicht aber das Teilchen selbst. „Sie bilden eher eine Welt von Tendenzen oder Möglichkeiten als eine von Dingen und Tatsachen“.<sup>33</sup> Die moderne Physik entfernt sich damit von der klassischen, mechanistischen Physik, indem eine Verschiebung vom Tatsächlichen zum Potentiellen vorgenommen wird.<sup>34</sup> Erst in der Vervielfachung experimenteller Einzelergebnisse zu einem statistischen Mittelwert können die Gesetzmäßigkeiten der klassischen Physik wieder zur Anwendung gebracht werden.

Noch 1967 zeigte sich der Quantenphysiker Richard Feynman überzeugt, „daß niemand die Quantenmechanik versteht“.<sup>35</sup> Laut Heisenberg und Bohr braucht es eine Veränderung im Denken, um sich an die merkwürdigen Phänomene zu gewöhnen. Ein Weg kann hierbei über verschiedene Beschreibungsformen verlaufen. Heisenberg zitiert Bohr aus der Erinnerung:

Nur dadurch, daß man über die merkwürdigen Beziehungen zwischen den formalen Gesetzen der Quantentheorie und den beobachteten Phänomenen immer wieder mit verschiedenen Begriffen spricht, sie von allen Seiten beleuchtet, ihre scheinbaren inneren Widersprüche bewußt macht, kann die Änderung in der Struktur des Denkens bewirkt werden, die für ein Verständnis der Quantentheorie die Voraussetzung ist.<sup>36</sup>

Als Vermittlungsinstanz kann hier auch auf Analogien zurückgegriffen werden, welche das empirische Forschungsergebnis und die sinnlich erkennbare Wirklichkeit verbinden. In einem Brief an Max Born äußert Niels Bohr den Gedanken, dass die Funktionsweisen der Quantenmechanik nur mehr indirekt ausgedrückt werden können. „[I]ch fühle [...], dass man [...] in noch höherem Grade wie bisher seine Zuflucht zu symbolischen Analogien nehmen muss“.<sup>37</sup> Heisenberg wiederum äußert die Überlegung, „daß man sich leichter an den quantentheoretischen

---

<sup>32</sup> Heisenberg: Physik und Philosophie, S. 261f.

<sup>33</sup> Heisenberg: Physik und Philosophie, S. 262.

<sup>34</sup> Auch wenn diese wie auch andere Erkenntnisse der Quantenmechanik einer starken Skepsis innerhalb der theoretischen Physik begegneten. „Ich glaube noch an die Möglichkeit eines Modells der Wirklichkeit, d.h. einer Theorie, die die Dinge selbst und nicht nur die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens darstellt.“ Albert Einstein: Mein Weltbild. Hrsg. von Carl Seelig. Zürich 1953, S. 155. Weiterführende Experimente konnten diesen Umstand jedoch bestätigen. Der Quantenphysiker der folgenden Generation Anton Zeilinger greift hierfür Wittgenstein auf, um in Anlehnung an diesen zu proklamieren: „*Die Welt ist alles, was der Fall ist, und auch alles, was der Fall sein kann.*“ Zeilinger: Einsteins Schleier, S. 231.

<sup>35</sup> Richard Feynman: Vom Wesen physikalischer Gesetze. München/Zürich 1996, S. 160.

<sup>36</sup> Heisenberg: Der Teil und das Ganze, S. 284f.

<sup>37</sup> Niels Bohr: Brief an Max Born, 1. Mai 1925. In: Collected Works. Vol. 5. The Emergence of Quantum Mechanics (Mainly 1924-1926). Hrsg. von Klaus Stolzenburg. Amsterdam [u.a.] 1984, S. 310-311, S. 311.

Wirklichkeitsbegriff gewöhnen kann, wenn man nicht durch die naiv materialistische Denkweise hindurchgegangen ist, die noch in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts in Europa vorherrschend war<sup>38</sup>. Die neue Wirklichkeit der Quanten eröffnet einen Raum außerhalb sinnlicher Erfahrung und wird einzig durch die formalen Systeme der Mathematik greifbar. In dieser drückt sich das Wissen über eine Wirklichkeit aus, die jedoch auf keinem direkten Weg erkannt und benannt werden kann.

## 2.3 ZWISCHEN WELT UND WELTBILD

Zu den Grundbedingungen neuzeitlicher Naturerkenntnis gehört für die Naturwissenschaft der Rückgriff auf ein formalisiertes System mathematischer Begriffe, um die Naturbeobachtungen zu erfassen und durch Berechnungen zuverlässig beschreiben zu können. „Im Vertrauen auf die Gesetzmäßigkeit der realen Welt“ erschafft der Mensch „ein System von Begriffen und Sätzen, das sogenannte physikalische Weltbild“.<sup>39</sup> Diese Begriffe bilden Abstraktionen, die als Schema an den beobachtbaren Teil der Wirklichkeit angelegt werden. Indessen erklärt Einstein über die Verbindung von Erfahrung und Logik:

Die brauchbaren mathematischen Begriffe können durch Erfahrung wohl nahe gelegt, aber keinesfalls aus ihr abgeleitet werden. Erfahrung bleibt natürlich das einzige Kriterium der Brauchbarkeit einer mathematischen Konstruktion für die Physik. Das eigentlich schöpferische Prinzip liegt aber in der Mathematik. In einem gewissen Sinn halte ich es also für wahr, daß dem reinen Denken das Erfassen des Wirklichen möglich sei, wie es die Alten geträumt haben.<sup>40</sup>

Unter der Voraussetzung einer *mathesis universalis*, die jegliches Phänomen als prinzipiell erklärbar ausweist, werden die erfahrungsgemäßen Beobachtungen systematisiert und mathematisch gefasst. Im Laufe der Wissenschaft haben sich die Untersuchungsgegenstände in immer unzugänglichere Dimensionen des Großen und Kleinen ausgeweitet. Dieser Prozess ist begleitet von einer zunehmenden Abstrahierung von Naturerkenntnis, die das logisch-rationale Fundament der Naturwissenschaft betont. Die in diesem Kontext wiederkehrend auftretende Frage danach, ob die logisch-mathematischen Beschreibungen von Wirklichkeit tatsächlich diese widerspiegeln oder ob sie lediglich ein selbstgenügsames Spiel innerhalb der Regeln der Logik spielen, wird in dem

---

<sup>38</sup> Heisenberg: Physik und Philosophie, S. 283.

<sup>39</sup> Planck: Positivismus, S. 235.

<sup>40</sup> Einstein: Mein Weltbild, S. 153.

Moment für hinfällig erklärt, da ein verdinglichter Abbildcharakter von Wirklichkeit als unmöglich ausgewiesen wird. Zwischen der Natur und ihrer Wahrnehmung durch den Menschen liegt ein unüberwindbarer Graben, sodass die Naturwissenschaft seit der Neuzeit auf Hilfskonstruktionen zurückgreift, um Beschreibungen physikalischer Vorgänge zu finden. Diese Grundsituation der Forschung und die damit einhergehende „Auffassung vom rein fiktiven Charakter der Grundlagen der Theorie“<sup>41</sup> treten nochmals verstärkt durch die Erkenntnisse der modernen Physik zutage, die vorführt, wie sich die sinnlichen Erfahrungen der Wirklichkeit immer weiter von den logischen Schlüssen der Naturwissenschaften entfernen. So ist es neben der zunehmenden Abstraktion in den Naturwissenschaften auch die Spezialisierung der Einzeldisziplinen, die zu einer immer größer werdenden Kluft zwischen Laien und Spezialisten eines bestimmten wissenschaftlichen Fachbereiches führt. Dieser Bruch reicht mit den Erkenntnissen der Relativitätstheorie so weit, dass selbst fundamentale Konstanten der Wirklichkeit wie Zeit und Raum anders betrachtet werden, als es dem alltäglichen Verständnis durch Sinneseindrücke möglich ist. Gaston Bachelard veranschaulicht dieses Verhältnis, indem er die Naturwissenschaft des 19. Jahrhunderts mit der Welt der alltäglichen Erfahrung in Deckungsgleichheit bringt.

Im Glauben, jegliche philosophische Bemühung fernzuhalten, bot sich die Naturwissenschaft des vorigen Jahrhunderts in jeder Weise als homogene Erkenntnis dar, als die Wissenschaft unserer eigenen Welt, im Kontakt mit der alltäglichen Erfahrung, von einer allgemeinen und stabilen Vernunft organisiert, mit der zweckhaften Sanktion unseres Gemeininteresses.<sup>42</sup>

Mit dem Entstehen neuer Theorien zu den Grundlagen der Physik entfällt hingegen dieser gemeinsame Anschauungsraum. So ist das Phänomen der Vereinigung zwischen Raum und Zeit zur Raumzeit in der Relativitätstheorie etwas, das ausschließlich in der reinen Mathematik möglich ist. Dort steht es „in vollständiger Relation und in reiner Relation“, während jedoch „unsere Einbildungskraft, unser sensorisches Leben, unsere Vorstellungen“ sich diesem Phänomen vollkommen verschließen und es unvorstellbar erscheinen lassen.<sup>43</sup> Sie ist Ausdruck fortgeschrittener Wissenschaft, die in ihrer Komplexität nicht nur außerhalb der Erfahrungswelt liegt, sondern sich durch die Ablösung von alltagssprachlichen Begrifflichkeiten auch einem rudimentären Verständnis versperrt. Für den Laien ist dieses Wissen unzugänglich und damit ein wissenschaftlicher Blick auf die Wirklichkeit verwehrt.

---

<sup>41</sup> Einstein: Mein Weltbild, S. 151.

<sup>42</sup> Bachelard: Epistemologie, S. 17.

<sup>43</sup> Ebd., S. 38.

Diese Tendenz radikalisierte sich mit den Erkenntnissen der Quantentheorie, welche eine bereits im Umbau befindliche Physik nochmals vor Herausforderungen stellte. Ernst Cassirer rezipiert das moderne physikalische Naturverständnis in dem Versuch, trotz methodologischer und begrifflicher Differenzen zur Philosophie einen gemeinsamen Erkenntnishorizont zu schaffen. Wesentlich hierfür ist eine „Umformung des allgemeinen Erkenntnisideals“<sup>44</sup> in moderner Wissenschaft und Logik, welches sich vom Anspruch absoluter Erkenntnis abwendet. Beobachtet werden konnte dies bereits bei Ernst Mach oder Hermann von Helmholtz, welche ein Objekt stets in seiner Wechselwirkung mit der Umwelt interpretierten, was die Objekteigenschaften als instabil erscheinen ließ. „Die Auflösung all dessen, was der naiven Weltansicht als feste und absolute ›Eigenschaft‹ der Dinge gilt, in einem Inbegriff bloßer Relationen nimmt auch die moderne Naturwissenschaft an“.<sup>45</sup> Die Eigenschaftslosigkeit wird somit zum ureigenen Zustand aller Dinge, die erst in ihrem Zusammenwirken mit anderen Objekten an Umriss gewinnen, sodass schließlich die Vorstellung einer Absolutheit der Dinge aufgegeben werden muss. Die Relativität, die hierin zudem zum Ausdruck kommt, ist jedoch nicht als umfassender Erkenntniszweifel gegenüber einer objektiven Realität zu verstehen. „Denn das wahre Objektive sind der modernen Naturerkenntnis nicht sowohl die Dinge als vielmehr die Gesetze“.<sup>46</sup> In den Konstruktionen der logisch reinen Mathematik können die Erscheinungen der Natur systematisch gefasst werden und so einen Anspruch auf objektive Gültigkeit erheben.

Allgemein lasse sich laut Cassirer durch die Relativitätstheorie und die Quantentheorie eine Verschiebung des „erkenntnistheoretische[n] Schwerpunkt[s]“ erkennen.<sup>47</sup> Von besonderer Tragweite für das Weltverständnis ist in diesem Zusammenhang die Veränderung des Materiebegriffs. Durch das quantenmechanische Verhalten von Teilchen mussten grundsätzliche materialistische Prinzipien für das Feld der modernen Atomtheorie verabschiedet werden, was auch den Konflikt zwischen Subjektivismus und Objektivismus, Phänomenologie und Realismus in der Physik wieder entfacht habe.<sup>48</sup> Blieb die Existenz von Atomen seit der Antike ein

---

<sup>44</sup> Ernst Cassirer: Zur Einsteinschen Relativitätstheorie. Erkenntnistheoretische Betrachtungen. In: Gesammelte Werke. Hamburger Ausgabe. Hrsg. von Birgit Recki. Bd. 10. Hamburg 2001, S. 45.

<sup>45</sup> Ebd., S. 44.

<sup>46</sup> Ebd.

<sup>47</sup> Ernst Cassirer: Determinismus und Indeterminismus in der modernen Physik. Historische und systematische Studien zum Kausalproblem. In: Gesammelte Werke. Hamburger Ausgabe. Bd. 19. Hrsg. von Birgit Recki. Hamburg 2004, S. 3.

<sup>48</sup> Ebd., S. 172.

umstrittenes Feld,<sup>49</sup> traten die Beweise atomarer Wirkungskräfte unter der experimentellen Forschung zunehmend hervor. Gegner einer materialistischen Weltauffassung befürchteten durch die Atomlehre einen Ausbau materiell-mechanischer Prinzipien, doch war es laut Cassirer die moderne Atomistik, welche die „wissenschaftliche Überwindung der mechanischen Naturanschauung“ eingeleitet hat.<sup>50</sup> Die Forschungsergebnisse führten vor, dass der Atombegriff vom Materiebegriff getrennt werden könne. Wie auch im Fall der Relativitätstheorie verdeutliche die Quantenmechanik wiederholt, „daß in aller naturwissenschaftlicher Erkenntnis der Gesetzesbegriff dem Gegenstandsbegriff vorgeordnet ist“.<sup>51</sup> Das Versagen einer raumzeitlichen Abbildung eines isolierten atomaren Gegenstandes führte dieses Verhältnis nochmals in aller Deutlichkeit vor. In der Konsequenz könne es in den Experimenten nicht um Wesen und Bau der Atome gehen, sondern einzig um beobachtbare Vorgänge. Gehen manche Interpretationen quantenmechanischer Prinzipien so weit, in ihnen „naturphilosophisch[e] oder metaphysisch[e] Rätsel“ zu erkennen, indem sich die Natur dem erkennenden Blick entzieht, erkennt Cassirer die Problematik nicht auf Objekt-, sondern Erkenntnisebene, wodurch sich „das metaphysische Dilemma“ zu einer epistemologischen Frage auflöse.<sup>52</sup> Das Unbestimmtheitsprinzip Heisenbergs etwa beziehe sich nicht „auf physische Dinge und Vorgänge“, sondern „auf Messungen, d.h. auf bestimmte Formen der Naturerkenntnis [...]“. Sie sind keine kategorischen Aussagen über das objektiv Wirkliche, sondern sie sind modale Aussagen über das empirisch Mögliche, über das physikalisch Konstatierbare.<sup>53</sup> Erkenntnisgrenzen sind also an wissenschaftlich-methodische Praktiken gebunden, nicht aber an die natürliche Beschaffenheit eines Objekts.<sup>54</sup>

---

<sup>49</sup> Friedrich Nietzsches radikale Kritik an den Erkenntnismethoden der Wissenschaft etwa reicht bis zu den Ursprüngen der antiken Atomtheorie zurück. „Um die Welt zu begreifen, müssen wir sie berechnen können; um sie berechnen zu können, müssen wir konstante Ursachen haben; weil wir in der Wirklichkeit keine solchen konstanten Ursachen finden, erdichten wir uns welche – die Atome. Dies ist die Herkunft der Atomistik.“ Friedrich Nietzsche: *Der Wille zur Macht. Versuch einer Umwertung aller Werte*. Stuttgart 1964, S. 422.

<sup>50</sup> Cassirer: *Determinismus*, S. 171.

<sup>51</sup> Ebd., S. 173.

<sup>52</sup> Ebd., S. 231f.

<sup>53</sup> Ebd., S. 232.

<sup>54</sup> Bereits Ernst Mach hatte diesen modernen Zug der Wissenschaft hervorgehoben, indem er Wissenschaft als ein offenes System begreift, das den Erfahrungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern immer neu angepasst wird. In dem Moment nämlich, da die Forschung mit etwas gänzlich Neuem konfrontiert ist, ist sie dazu aufgefordert, ihr bisheriges Denken kritisch zu revidieren. „Von dem Neuen, von dem Ungewöhnlichen geht aller Reiz zur Umbildung der Gedanken aus. Wunderbar erscheint das Neue dem, dessen ganzes Denken hierdurch erschüttert wird und in gefährliches Schwanken gerät. Allein das Wunder liegt niemals in der Tatsache, sondern immer nur im Beobachter. Der stärkere intellektuelle Charakter strebt sofort nach einer entsprechenden Umbildung der Gedanken, ohne dieselben ganz aus ihrer Bahn drängen zu lassen. So wird die Wissenschaft zur natürlichen Feindin des Wunderbaren, und das erregte Erstaunen weicht bald einer ruhigen Aufklärung und Enttäuschung.“ Ernst Mach: *Über Umbildung und Anpassung im naturwissenschaftlichen Denken*. In: *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*. Wien/Köln/Graz 1987, S. 245-265, S. 255.

Für diese Auseinandersetzung innerhalb der Physik wird die philosophische Unterscheidung zwischen einer Welt an sich und der menschlichen Erkenntnis von ihr zu einem wesentlichen Ausgangspunkt. In der *Kritik der reinen Vernunft* (1787) hieß es bei Kant noch: „Es sind demnach die Gegenstände der Erfahrung *niemals an sich selbst*, sondern nur in der Erfahrung gegeben, und existieren außer derselben gar nicht.“<sup>55</sup> Auch in der positivistischen Physik gilt die Erfahrung als einzig haltbares Mittel zur Erkenntnis. Gegenüber einer physikalischen Sicht auf eine unmittelbar erkannte Welt der objektiv-materiellen Dinge erhebt sich während der Umbruchzeit in der Physik hingegen Widerstand. „Dem Physiker ist das ideale Ziel die Erkenntnis der realen Außenwelt; aber seine einzigen Forschungsmittel, seine Messungen, sagen ihm niemals etwas direkt über die reale Welt, sondern sind ihm immer nur eine gewisse mehr oder weniger unsichere Botschaft.“<sup>56</sup> Laut Planck werde der Positivismus damit notwendigerweise überschritten und das ‚Ding an sich‘ bleibt dem menschlichen Zugriff verborgen. Stattdessen wird in erkenntniskritischer Haltung das absolute Erkennen der Dinge als unhaltbar ausgewiesen. Beim Erkennen einer objektiven Außenwelt kann sich die Physik nur auf Messungen stützen, deren physikalischer Sinn immer auch interpretiert werden muss. Diese Interpretationen bilden einen Teil des physikalischen Weltbildes, das „nur ein selbstgeschaffenes Bild der realen Welt ist“.<sup>57</sup> Jegliche Umstände der Forschung wie eine bestimmte Methodik und mögliche Wechselwirkungen müssen innerhalb dieses Weltbildes berücksichtigt werden. Die Erkenntnisse vor allem der Quantenmechanik haben das Bewusstsein für diese Voraussetzungen von Wissenschaft verdeutlicht. Geht der Positivismus davon aus, dass „die Messungserlebnisse die primären unteilbaren Elemente bilden, auf denen sich die ganze Wissenschaft aufbaut“ ist, gelten diese in der modernen Physik „als das mehr oder minder verwickelt zusammengesetzte Endergebnis von Wechselwirkungen zwischen Vorgängen in der Außenwelt mit Vorgängen in den Meßinstrumenten bzw. den Sinnesorganen, deren sachgemäße Entwirrung und Deutung eine Hauptaufgabe der wissenschaftlichen Forschung bildet“.<sup>58</sup> Es gilt also die Umstände zu berücksichtigen, unter denen experimentelle Resultate erzielt werden. Der Forschungsgegenstand muss immer auch als ein geformter betrachtet werden, der durch die wissenschaftliche Praxis zugänglich gemacht wird.

---

<sup>55</sup> Immanuel Kant: *Kritik der reinen Vernunft*. In: *Werke in sechs Bänden*. Bd. 2. Hrsg. von Wilhelm Weischedel. Darmstadt 1963, S. 461.

<sup>56</sup> Planck: *Positivismus*, S. 235.

<sup>57</sup> *Ebd.*, S. 239.

<sup>58</sup> *Ebd.*, S. 240.

Planck offenbart hier eine Perspektive auf die Naturwissenschaft, die wissenschaftstheoretische Ansätze der Folgezeit vorwegnimmt. Er zeigt die Grenzen der Wissenschaft auf und verdeutlicht unter welchen Voraussetzungen sie zu bestimmten Aussagen innerhalb eines konstruierten Weltbildes gelangt, das in keinem unmittelbaren Verhältnis zu einer objektiven Wirklichkeit steht. Diese Auseinandersetzung im Zuge der Modernisierung der Physik im 20. Jahrhundert weist zudem Parallelen zu wissenschaftskritischen Diskursen der Zeit auf, wie u.a. in Edmund Husserls *Die Krisis der europäischen Wissenschaften* Mitte der 1930er-Jahre, wo die fortgeschrittene Abstraktion und Loslösung lebensweltlicher Fragen durch die Wissenschaft kritisiert wird. Mit Galilei sei laut Husserl der Einschnitt festzumachen, der den Prozess der sinnentleerten Künstlichkeit insbesondere innerhalb der Physik angetrieben hat. „Gleich mit Galilei beginnt also die Unterschiebung der idealisierten Natur für die vorwissenschaftlich anschauliche Natur.“<sup>59</sup> Schließlich finde sich hier der folgenreiche Beginn der „geometrischen und naturwissenschaftlichen Mathematisierung“ der Natur, welche in ein „Ideenkleid“ gefasst werde.<sup>60</sup> Es war Galilei, der die Geometrie des antiken Griechenlands mit einer neuzeitlichen Naturwissenschaft verband und so die Irrealität der Naturbeschreibung vorantrieb. Er beförderte eine Beschreibung aus Formen und Zahlen, die sich der menschlichen Sinneswahrnehmung entzieht. Die Natur werde durch die naturwissenschaftliche Betrachtung derselben nur noch symbolisch repräsentiert, gleichzeitig jedoch verschwinde diese Differenz in der Wahrnehmung der Menschen, sodass „wir für wahres Sein nehmen, was eine Methode ist“.<sup>61</sup> Hinter diesem Vorgehen verstecke sich ein „sinnentleertes technisches Denken und Tun“,<sup>62</sup> da sich die Physik darauf verlege, Gesetze festzuschreiben, welche der zuverlässigen Vorhersage von Phänomenen dienen, jedoch die Ursprünge natürlicher Entitäten als metaphysisch und unwissenschaftlich außen vor lasse. Als wesentlicher Ausdruck hierfür könne das durch Galilei festgesetzte Kausalgesetz gelten, „wonach jedes Geschehen der ›Natur‹ – der idealisierten – unter exakten Gesetzen stehen muß“. Auch die „angeblich philosophisch umstürzende Kritik der Atomphysik“<sup>63</sup> ändere nichts am grundlegenden Charakter einer mathematisierten Auffassung von Natur. Husserl teilt die Auffassung vieler Zeitgenossen nicht, dass die physikalischen Entdeckungen der Atomphysik umstürzlerisches Potential in sich tragen, stattdessen zielt seine Kritik vor allem auf die Irrealität

---

<sup>59</sup> Edmund Husserl: *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Eine Einleitung in die phänomenologische Philosophie*. In: *Gesammelte Werke*. Bd. 6. Hrsg. von Walter Biemel. Den Haag 1954, S. 50.

<sup>60</sup> Ebd., S. 51.

<sup>61</sup> Ebd., S. 52.

<sup>62</sup> Ebd., S. 57.

<sup>63</sup> Ebd., S. 53.



einer mathematisierten Weltauffassung, welche die ihr eigenen Methoden als ontologisches Sein ausgibt und darüber hinaus nicht nur jedes transzendente Erkenntnisstreben ablehnt, sondern auch „die historischen, lebensweltlichen, fiktional-metaphorischen, im weitesten Sinne also kulturellen Voraussetzungen und Implikationen naturwissenschaftlicher Erkenntnis- und Darstellungsformen“ verdrängt.<sup>64</sup>

## 2.4 WISSENSCHAFT ALS KULTUR

Die Umbrüche in den Naturwissenschaften forderten dazu heraus, die systemischen Voraussetzungen von Wissen und Erkenntnis neu zu betrachten. In der Wissenschaftstheorie, -soziologie und -geschichte positionierte man sich kritisch gegenüber einer positivistischen Auffassung von Wissenschaft und fragte nach den subjektiven und kulturellen Voraussetzungen von Wissen und Wahrheit.<sup>65</sup> Anhand der Begriffe *Denkstil* und *Denkkollektiv* zeigte Ludwik Fleck in den 1930er-Jahren, wie Wissen sozial und historisch geprägt ist und hiervon abhängig bestimmten gedanklichen Einschränkungen unterliegt. Das Denkkollektiv als Gemeinschaft von Menschen, „*die im Gedankenaustausch oder in gedanklicher Wechselwirkung stehen*“, ist Träger „*geschichtlicher Entwicklung eines Denkgebietes, eines bestimmten Wissensbestandes und Kulturstandes, also eines besonderen Denkstiles*“.<sup>66</sup> Unter diesen Voraussetzungen muss auch Wahrheit als relativ erscheinen, da sie zum

---

<sup>64</sup> Bernadette Malinowski: *Literarische Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie*: Kehlmann – Del Giudice – Serres. Berlin/Boston 2020, S. 83.

<sup>65</sup> Bereits Max Planck beschreibt, dass jede Versuchsanordnung „die spezielle Formulierung einer gewissen Frage an die Natur“ ist. Planck: *Positivismus*, S. 240. Hierzu auch Heisenberg: „[W]ir müssen uns daran erinnern, daß das, was wir beobachten, nicht die Natur selbst ist, sondern Natur, die unserer Art der Fragestellung ausgesetzt ist.“ Heisenberg: *Physik und Philosophie*, S. 85. Vgl. außerdem Erwin Schrödinger, der die Abhängigkeit von wissenschaftlichen Forschungsfragen am Kulturmilieu bzw. Zeitgeist festmacht: „Sobald bei einer Sache die *Einstellung unseres Interesses* überhaupt eine Rolle spielt, muß das Milieu, der Kulturkreis, der Zeitgeist oder wie man es sonst nennen will, seinen Einfluß üben.“ Erwin Schrödinger: *Ist die Naturwissenschaft milieubedingt?* In: *Quantenmechanik und Weimarer Republik*. Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 295-332, S. 308. Mit Michel Foucault war es schließlich das Konzept des ‚Diskurses‘, der geistes- und sozialwissenschaftliche nachhaltig prägte. So ist es laut Foucault der Diskurs, der dem Formlosen Form verleiht und auf diese Weise auch das verändert, was er berührt. Man dürfe sich nicht einbilden, „daß uns die Welt ein lesbares Gesicht zuwendet, welches wir nur zu entziffern haben. Die Welt ist kein Komplize unserer Erkenntnis. Es gibt keine prädiskursive Vorsehung, welche uns die Welt geneigt macht.“ Erkenntnis offenbart sich als Ausdruck einer Wissenspraxis, die verschiedenen epistemischen und soziokulturellen Mechanismen unterliegt. Vgl.: Michel Foucault: *Die Ordnung des Diskurses*. Frankfurt am Main 1991, S. 34.

<sup>66</sup> Ludwik Fleck: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Hrsg. Von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. Frankfurt am Main 1980, S. 55.

„denkgeschichtliche[n] Ereignis, in momentanem Zusammenhang“ wird, also zu „stilgemäße[m] Denkzwang“.<sup>67</sup>

Mit dem Konzept des Denkstils vertritt Fleck eine Auffassung von Wissen, das nicht in einen kontinuierlichen Fortschritt eingebunden ist, da die Veränderbarkeit von Denkstilen einer gewissen Kontingenz unterliegt. Denkstile verändern sich vor allem „in Epochen allgemeiner sozialer Wirrnis“, die geprägt sind durch „den Streit der Meinungen, Differenzen der Standpunkte, Widersprüche, Unklarheit, Unmöglichkeit eine Gestalt, einen Sinn unmittelbar wahrzunehmen“.<sup>68</sup> Mehr als andere sind diese Zeiten dazu angetan, neue Erkenntnisse hervorzubringen, die mit bestimmten Ordnungen und Denkweisen brechen. Das Neue dringt hier hervor und führt zu neuartigen Wegen der Forschung. Max Planck beschreibt:

[...] daß der Fortschritt der physikalischen Wissenschaft sich nicht etwa in stetig fortschreitender Entwicklung vollzieht, entsprechend einer allmählichen Vertiefung und Verfeinerung unserer Kenntnisse, sondern daß er ruckweise, explosionsartig vor sich geht. Jede neue auftauchende Hypothese stelle eine Art plötzlicher Eruption vor, einen Sprung ins Dunkle, logisch unerklärbar.<sup>69</sup>

Das frühe 20. Jahrhundert als Zeit des Umbruchs und der Unsicherheit kann auch als Zeit eines Umdenkens gelten, wo gegenüber dem kontinuierlichen Fortschritt der Bruch und die Veränderbarkeit von Denkstilen herausgestellt wird.

Auch Gaston Bachelards wissenschaftstheoretischer Ansatz steht im Zeichen des Bruchs. Bachelard beschwört einen neuen wissenschaftlichen Geist, der durch die Erfahrungen von Brüchen in der Naturwissenschaft und der modernen Physik den Blick erweitert, um sich offen zu zeigen für wissenschaftliche Erkenntnisse, die jenseits linearen Fortschrittsdenkens liegen. Dieser Geist begründet sich dadurch selbst, „daß er am noch Unbekannten arbeitet und im Wirklichen das sucht, was seinen vorausgegangenen Erkenntnissen widerspricht“.<sup>70</sup> Die moderne Wissenschaftstheorie, -soziologie und -geschichte verändert damit den Gegenstand ihres Interesses. Sie problematisiert „die traditionell suggerierte Kontinuität und Konsistenz“ von wissenschaftlichem Fortschritt und betont im Gegenzug „dessen Brüche, Kontingenzen und Diskontinuitäten“.<sup>71</sup> Auch Thomas S. Kuhn führt diesen Ansatz fort, jedoch stellt er in seiner Untersuchung wissenschaftlicher Revolutionen die Krise als das wesentliche Element heraus, das zu neuen und ungeahnten Erkenntnissen führt. Diese Krisen sind die Konsequenz wiederholt

---

<sup>67</sup> Ebd., S. 131.

<sup>68</sup> Fleck: wissenschaftliche Tatsache, S. 124f.

<sup>69</sup> Planck: Positivismus, S. 237.

<sup>70</sup> Gaston Bachelard: Die Philosophie des Nein: Versuch einer Philosophie des neuen wissenschaftlichen Geistes. Frankfurt am Main 1980, S. 24.

<sup>71</sup> Malinowski: Literarische Wissenschaftsgeschichte, S. 70.

aufretender Anomalien, die sich nicht in ein bestehendes System integrieren lassen und in der Geschichte zu den großen wissenschaftlichen Revolutionen geführt haben, „die mit den Namen Kopernikus, Newton, Lavoisier und Einstein verbunden sind“.<sup>72</sup> Entgegen der Meinung, es gebe einen stetig fortschreitenden Entwicklungsprozess innerhalb der Wissenschaften, der alte Irrtümer ausräumt und sich so der Wahrheit annähert, sind es die großen Krisen, welche die Grundlagen des wissenschaftlichen Weltverständnisses umwerfen und es notwendig machen, alte Sicherheiten in neuem Licht und unter veränderten Voraussetzungen zu betrachten. Starke Anomalien können schließlich ganze Weltbilder verändern, da sie eine bestehende Ordnung radikal umwerfen. In der Konsequenz entstehen neue Theorien, die bisherige Daten neu ordnen und mit den unerwarteten Beobachtungen der Anomalie verbinden, sodass sie wieder ein kohärentes System bilden. Selbst das Bekannte kann dann unvertraut erscheinen, sodass ein neuer Blick auf die Welt generiert wird und ein Wandel im Weltbild einsetzt.<sup>73</sup>

Kuhn problematisiert ebenso den Blick, das Sehen, also die Erfahrung selbst.<sup>74</sup> In den exakten Wissenschaften richtet sich der Blick auf ein objektiv Gegebenes, das gemessen und quantifiziert wird. Jedoch, wie aus der modernen Physik bereits betont wurde, ist jede Untersuchung einer besonderen Fragestellung unterlegen. „Weit deutlicher als die unmittelbare Erfahrung, von der sie sich teilweise herleiten, sind die Operationen und Messungen paradigmabedingt“.<sup>75</sup> Diese Paradigmata sind „allgemein anerkannte wissenschaftliche Leistungen“, also Gesetze, Theorien, Anwendungen, Hilfsmittel etc., „die für eine gewisse Zeit einer Gemeinschaft von Fachleuten maßgebende Probleme und Lösungen liefern“.<sup>76</sup> Wie Fleck bereits herausgestellt hatte, ist der wissenschaftliche Versuch in einem frühen Stadium „immer unklar, unfertig, einmalig“.<sup>77</sup> Die erste Begegnung mit einem neuen Phänomen steht im Zeichen eines ungeordneten Sehens, das einem Chaos von Eindrücken unterliegt, das noch keine Ordnungsprinzipien besitzt. „Sinn, Gestalt, geschlossene Einheit“ hingegen können nur durch Vorwissen und Erfahrung erlangt werden, während gleichzeitig alles aus der Wahrnehmung ausgeschlossen wird, was der Einheit

---

<sup>72</sup> Thomas S. Kuhn: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main 1988, S. 20.

<sup>73</sup> Vgl. Kuhn: Wissenschaftliche Revolutionen, S. 123.

<sup>74</sup> Vgl. zum Verhältnis von Empirie und Vor-Urteilen auch Wolfgang Stegmüller: Walther von der Vogelweides Lied von der Traumliebe und Quasar 3 C 273. Betrachtungen zum sogenannten Zirkel des Verstehens und zur sogenannten Theorienbeladenheit der Beobachtungen. In: Wolfgang Stegmüller: Rationale Rekonstruktion von Wissenschaft und ihrem Wandel. Stuttgart 1979, S. 27-86.

<sup>75</sup> Kuhn: Wissenschaftliche Revolutionen, S. 138.

<sup>76</sup> Ebd., S. 10.

<sup>77</sup> Fleck: Wissenschaftliche Tatsache, S. 112.

entgegensteht.<sup>78</sup> Bei Kuhn tritt nun das Paradigma an jene Stelle, welches das Gegebene ordnet und der systematischen Beobachtung zugänglich macht. Hierbei offenbart sich jedoch, wie das Gegebene durch den wissenschaftlichen, paradigmageleiteten Blick und die gleichsam geprägte Sprache immer zu einem Geformten wird. „Keine Sprache, die sich derart darauf beschränkt, eine Welt zu beschreiben, die im voraus völlig bekannt ist, kann rein neutrale und objektive Berichte über ›das Gegebene‹ hervorbringen.“<sup>79</sup> In der Konsequenz müsse laut Kuhn eine strikte Trennung zwischen Faktum und Theorie, Entdeckung und Erfindung künstlich erscheinen,<sup>80</sup> da, um von einer wissenschaftlichen Entdeckung sprechen zu können, nicht nur ausgesagt wird, *dass* etwas ist, sondern auch *was* es ist. „Beobachtung und Begriffsbildung, Tatsache und Einordnung in die Theorie“ sind demnach eng miteinander verbunden.<sup>81</sup> Nach der Loslösung von metaphysischen Positionen und einer Verpflichtung auf rein ‚positive‘ Gehalte gelangt die Wissenschaft auf diese Weise wieder zur Philosophie und zur Infragestellung unmittelbarer Erkenntnis.<sup>82</sup>

## 2.5 (POST)MODERNE WISSENSCHAFT

Aus der Philosophie hat schließlich die sogenannte Postmoderne auf die kritische Auseinandersetzung um Wissen, Wissenschaft und Wirklichkeit reagiert. Laut Jean-François Lyotard haben die modernen Naturwissenschaften einen veränderten Wissensbegriff entstehen lassen, woraus gleichfalls ein verändertes erkenntnistheoretisches Verfahren abzuleiten sei, in dessen Zentrum nicht mehr der Konsens, sondern der Dissens steht.<sup>83</sup> Eine als postmodern verstandene Wissenschaft kann also nicht mehr an dem Paradigma vollständigen und determinierten Wissens ausgerichtet sein.

In ihrem Interesse für die Unentscheidbaren, für die Grenzen der Präzision der Kontrolle, die Quanten, die Konflikte unvollständiger Information, die *Frakta*, die Katastrophen und

---

<sup>78</sup> Ebd., S. 121. Dass wiederum für das Wahrnehmen von einer geschlossenen Einheit immer die „Erfahrenheit“ notwendig ist, offenbart laut Fleck eine irrationale Komponente im System des Wissens, da sie weder eine logische Legitimation besitzt noch zu einem Ursprung zurückverfolgt werden kann. Vgl. ebd., S. 125.

<sup>79</sup> Kuhn: *Wissenschaftliche Revolutionen*, S. 139.

<sup>80</sup> Ebd., S. 65.

<sup>81</sup> Ebd., S. 68.

<sup>82</sup> Stanislaw Lem beschreibt diesen Sachverhalt als den „zweitausendjährigen Kampf des Realismus mit dem Nominalismus“. Stanislaw Lem: Tzvetan Todorovs Theorie des Phantastischen. In: *Phaicon 1. Almanach der phantastischen Literatur*. Hrsg. von Rain A. Zondergeld. Frankfurt am Main 1974, S. 92-122, S. 92.

<sup>83</sup> Jean-François Lyotard: *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht*. Hrsg. von Peter Engelmann. Wien 1986, S. 176f.

pragmatischen Paradoxa entwirft die postmoderne Wissenschaft die Theorie ihrer eigenen Evolution als diskontinuierlich, katastrophisch, nicht zu berichtigen, paradox. Sie verändert den Sinn des Wortes Wissen, und sie sagt, wie diese Veränderung stattfinden kann. Sie bringt nichts Bekanntes, sondern Unbekanntes hervor.<sup>84</sup>

Wie Wolfgang Welsch anhand der Programmatik Lyotards erläutert, haben maßgebliche Theorien der Physik und der Mathematik, wie Einsteins Relativitätstheorie, das Heisenberg'sche Unbestimmtheitsprinzip und Gödels Unvollständigkeitssatz die veränderten Modi der Wissenschaft verdeutlicht,<sup>85</sup> wo die vollständige Kenntnis eines Ganzen aufgegeben werden muss und sich Wissen nur mehr in kleineren Systemeinheiten fassen lässt. „Es gibt [...] keinen Zugriff aufs Ganze, alle Erkenntnis ist limitativ.“<sup>86</sup> Laut Welsch habe die Grundlagenkrise der Naturwissenschaft einen „Gesamtwandel“ bewirkt, „der von der Neuzeit zur Moderne des 20. Jahrhunderts und schließlich zur Postmoderne führt“ und durch den sich die philosophische Postmoderne auszeichne.<sup>87</sup> „So besteht eine grundlegende Übereinstimmung des postmodernen Denkens mit Basisinnovationen der szientifischen Moderne dieses Jahrhunderts.“<sup>88</sup> Es lässt sich also trotz der Auflösung des gemeinsamen Anschauungsraums ein gemeinsames Fundament von Philosophie und Naturwissenschaft finden, das sich jedoch nicht in einem einheitlichen Weltbild verbindet, sondern in der Gemeinsamkeit einer offenen, diskontinuierlichen, fragmentierten und also pluralistischen Welt.<sup>89</sup>

Hinzu kommt, dass ein an der Vernunft ausgerichtetes „Prinzip einer universellen Metasprache [...] durch das der Pluralität formaler und axiomatischer Systeme ersetzt“ wird. Im Auseinanderbrechen dieser Metasprache sieht Welsch den Ursprung einer die Postmoderne konstituierenden Pluralität. War Wissen in der Neuzeit stets an „Meta-Erzählungen“ gebunden und durch diese legitimiert – „die Emanzipation der Menschheit (in der Aufklärung), die Teleologie des

---

<sup>84</sup> Ebd., S. 172f.

<sup>85</sup> Wolfgang Welsch: *Unsere postmoderne Moderne*. Weinheim 1991, S. 186.

<sup>86</sup> Ebd.

<sup>87</sup> Ebd., S. 187.

<sup>88</sup> Ebd.

<sup>89</sup> Die Tendenz postmoderner Theoretikerinnen und Theoretiker Erkenntnisse der modernen Physik heranzuziehen, um geisteswissenschaftliche Konzepte argumentativ zu stärken oder zu illustrieren, wird aus den Reihen der modernen Quantenphysik kritisiert. Das Resultat dieser unsachgemäßen Bezüge sei eine Verbindung von „Mystifizierung, bewußt verschleiender Sprache, gedanklicher Verwirrung und vom Mißbrauch wissenschaftlicher Begriffe“. Alan Sokal und Jean Bricmont: *Eleganter Unsinn. Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften mißbrauchen*. München 1999, S. 11. Vgl. außerdem: Jean Bricmont: *Quantensinn und Quantensinnlos*. Berlin/Heidelberg 2018, S. 239ff. Seit dem Aufkommen der neuen großen Theorien aus der modernen Physik werden diese aus den unterschiedlichsten Bereichen rezipiert. Indem Pluralität, Offenheit, Relativität und Potentialität fester Bestandteil der Naturbeschreibung werden, finden Bezugnahmen hierzu auch Eingang in literarische und philosophische Diskurse, wo die naturwissenschaftlichen Theorien im Zuge ihrer Popularisierung in unterschiedlicher Weise, mit unterschiedlichen Absichten und mitunter in unsachgemäßer Weise aufgegriffen werden.

Geistes (im Idealismus) und die Hermeneutik des Sinns (im Historismus)“ – verschwanden im Laufe der Zeit diese „Leitidee[n]“ und provozierten eine Legitimationskrise des Wissens, in der die Einheit von Wissen zugunsten seiner Fragmentierung aufgegeben werden muss.<sup>90</sup> So kann die Herausbildung einer Postmoderne bis in die 1980er-Jahre als eine Vollendung des in der Neuzeit einsetzenden Einheitsverlustes beschrieben werden, welcher in der Pluralisierung von Wirklichkeitsauffassungen mündet. Dieser Einheitsverlust zeige sich bereits in der Moderne in einer „pluralitätsoffenen und diversifikationsbereiten Haltung“, welche in der Postmoderne noch häufiger auftrete.<sup>91</sup> Betrachtet man die Moderne im Gegensatz dazu in einem „Langzeitzusammenhang“, der bereits das 19. Jahrhundert umfasst und bis in die Gegenwart fortwirkt, können Pluralität, Offenheit und Fragmentierung als Eckpfeiler einer andauernden Moderne betrachtet werden.<sup>92</sup> Die als postmodern deklarierten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts können jedoch weiterhin als Mikroepoche betrachtet werden, die insbesondere in den theoretischen Reflexionen die pluralitätsoffene Seite der Moderne hervorheben und geltend machen.<sup>93</sup>

Wissenschaftstheoretisch wird Pluralität in der Postmoderne mit Hinblick auf die methodologischen Voraussetzungen von Wissenschaft und ihrem Erkenntnisanspruch betrachtet. Da ein einheitlicher Anspruch von Wissenschaft als überholt galt und die Fragmentierung einzelner Disziplinen deutlich hervortrat, sollten auch die Einschränkungen durch eine restriktive Rationalität aufgeweicht werden. In der Pluralität unterschiedlicher methodologischer Zugänge können so laut Lyotard neue wissenschaftliche Möglichkeiten entstehen. „Was im Wissen der klassischen und modernen Wissenschaft als ein Paradox oder sogar als Paralogismus galt, kann in einem dieser Systeme eine neue Überzeugungskraft und die Zustimmung der Expertengemeinschaft finden.“<sup>94</sup> Der Kritische Rationalismus Karl Poppers etwa suchte noch die empirische Wissenschaft als alleinigen wissenschaftlichen Erkenntnisweg zu bewahren. Er stellt heraus, „daß es sehr viele, ja vermutlich unendlich viele ›logisch mögliche Welten‹ gibt; jenes

---

<sup>90</sup> Welsch: Postmoderne Moderne, S. 32.

<sup>91</sup> Welsch: Postmoderne Moderne S. 148.

<sup>92</sup> Vgl. Anke-Marie Lohmeier: Was ist eigentlich modern? Vorschläge zur Revision literaturwissenschaftlicher Modernebegriffe. In: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur. Bd. 32 Heft 1 2007. Hrsg. von Norbert Bachleitner, Christian Begemann, Walter Erhart und Gangolf Hübinger. Berlin 1976-, S. 1-15, S. 4.

<sup>93</sup> Das Zentrum der kritischen Auseinandersetzung mit dem Einheits- und Legitimationsverlust tradierter Wissensformationen erkennt Lyotard im Wien des frühen 20. Jahrhunderts. „Dies ist der Pessimismus, der die Generation der Jahrhundertwende in Wien genährt hat: die Künstler Musil, Kraus, Hofmannsthal, Loos, Schönberg, Broch, aber auch die Philosophen Mach und Wittgenstein. Sie haben ohne Zweifel das Bewußtsein wie die theoretische und künstlerische Verantwortung der Delegitimierung [von Wissen] so weit wie möglich ausgedehnt.“ Lyotard: Das postmoderne Wissen, S. 221f.

<sup>94</sup> Welsch: Postmoderne Moderne, S. 128.

System, das wir »empirische Wissenschaft« nennen, soll aber nur die *eine* »wirkliche Welt«, die »Welt unserer Erfahrungswirklichkeit« darstellen.<sup>95</sup> In der Fragmentierung von Wissen, das in Fachdisziplinen zersplittert liegt und sich durch bestimmte Methoden restriktive Grenzen auferlegt, wächst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts nicht nur das Feld logisch möglicher Welten, sondern in gleichem Maße gilt die Suche pluralen Wissensformen, die sich von den Begrenzungen eines rationalistisch-szientistischen Erkenntnisideals befreien. Dem damit auftretenden Vorwurf des Irrationalismus hält Welsch entgegen, dass „statt der Präsumption einer Totalrationalität jetzt die Spezifität unterschiedlicher Rationalitätsformen entdeckt und anerkannt“ wird.<sup>96</sup> Die Wissenschaft als einzige Bastion gesicherter Wahrheit wird in diesem Anspruch zurückgedrängt. Mit der modernen Wissenschaftstheorie sei außerdem ein Bewusstsein der „Spezifität und Partikularität“ hervorgetreten, „so daß wir heute auch andere Orientierungsweisen und Weltdeutungen – mythische, religiöse, künstlerische – wieder ernst nehmen können“.<sup>97</sup> Für das Alltagsbewusstsein bedeutet das, dass „unsere Akzeptanzbereitschaft heute ungleich größer, die Skala veritabler Möglichkeiten beträchtlich breiter geworden ist – was nicht Beliebigkeit, sondern Wahrnehmungsfähigkeit bedeutet“. Laut Gianni Vattimo sei mit dem Verschwinden einer „zentralen Rationalität der Geschichte“ ein „Befreiungsprozess der Differenzen“ zu erwarten, indem statt einer „generalisierten Kommunikation [...] eine Vielfalt »lokaler« Rationalitäten – ethnischer, sexueller, religiöser, kultureller und ästhetischer Minderheiten“ hervortrete.<sup>98</sup> Diese Öffnung zur Pluralität sei laut Welsch als Beleg zu sehen, „daß die seit Beginn des Jahrhunderts im Leitparadigma – der Wissenschaft – eingetretenen Umstrukturierungen analog zunehmend ins allgemeine Bewußtsein und die tägliche Selbstverständigung eingedrungen sind“.<sup>99</sup> Betrachtet man hingegen den umfassenderen Modernisierungsprozess seit dem 19. Jahrhundert verdeutlicht sich der utopische Charakter der „grunddemokratische[n] Vision“<sup>101</sup> der Postmoderne, welche wiederkehrend durch Totalitätssehnsüchte unterschiedlicher politischer Strömungen, Fanatismus, Extremismus und Verschwörungsideologien gefährdet ist und mit Blick auf die Gegenwart im Fortwirken und der Zuspitzung kapitalistischer Verhältnisse unter Einwirkung des globalen

---

<sup>95</sup> Karl R. Popper: Logik der Forschung. Tübingen 1966, S. 13.

<sup>96</sup> Welsch: Postmoderne Moderne, S. 200.

<sup>97</sup> Ebd., S. 196.

<sup>98</sup> Gianni Vattimo: Die transparente Gesellschaft. Wien 2011, S. 20.

<sup>99</sup> Welsch: Postmoderne Moderne, S. 197.

<sup>101</sup> Ebd., S. 182.

Internets und digitaler Medien<sup>101</sup> mit neuen Problemen konfrontiert ist. Nichtsdestoweniger ist Pluralität zu einem Selbstverständnis der individuellen Lebensführung avanciert, gesellschaftliche Differenzierungen wurden ausgebaut und emanzipatorische Bewegungen haben eine öffentliche Stimme erhalten. Der Wegfall einer übergeordneten sinnstiftenden Instanz bleibt jedoch als andauernde gesellschaftliche Herausforderung bestehen. „Der Verlust metaphysischer Wahrheitsgaranten und traditionaler Gewißheiten, die Nötigung zur Selbstbegründung gesellschaftlicher wie individueller Normativität werfen das denkende und handelnde Subjekt auf sich selbst zurück, zwingen zur Reflexion der Voraussetzungen seines Denkens und Handelns.“<sup>102</sup> Hier finden sich jene lokale Rationalitäten, die jedoch isoliert nebeneinanderliegen und für sich Absolutheit beanspruchen. In dieser Pluralität liegt die Verunsicherung pluralen Wissens ohne allgemeingültige Basis und, so kann gemutmaßt werden, einer der Gründe für eine in der Gegenwart abermals erstarkende Attraktivität von totalitären Systemen und Verschwörungstheorien einerseits sowie einem restriktiven Rationalismus<sup>103</sup> andererseits.

## 2.6 ZUSAMMENFASSUNG

Das positivistische 19. Jahrhundert und der Modernisierungsprozess um Wissenschaft und Technik sind deutlich geprägt vom mechanistischen Weltbild, mit dem die Welt als kausales und determiniertes Gefüge als eindeutig, berechen- und beherrschbar sowie objektiv gegeben angesehen wurde. Mit den Erkenntnissen der modernen Physik, allen voran der Relativitätstheorie und der Quantentheorie, gelangte diese Weltauffassung ins Wanken und provozierte nicht nur eine neue Physik mit veränderten Prinzipien, sondern auch ein umfassendes Nachdenken über das Wesen von Wissen, Wissenschaft und Wirklichkeit. Mit den Konzepten von Relativität, Unbestimmtheit und Komplementarität traten Bestandteile einer veränderten Physik hervor, die über die Grundsätze der positivistisch-anschaulichen Naturwissenschaft hinausreichten und das

---

<sup>101</sup> Das „große emanzipatorische Versprechen“, wie Jürgen Habermas über die politische Öffentlichkeit im Zeichen digitaler Medien feststellt, „wird heute von den wüsten Geräuschen in fragmentierten, in sich selbst kreisenden Echoräumen übertönt“. Jürgen Habermas: Überlegungen und Hypothesen zu einem erneuten Strukturwandel der politischen Öffentlichkeit. In: *Leviathan*, 49. Jg., Sonderband 37/2021, S. 470–500, S. 488.

<sup>102</sup> Lohmeier: Was ist eigentlich modern?, S. 8f.

<sup>103</sup> Bezüglich eines restriktiven Rationalismus attestiert der Philosoph Marcus Gabriel der zeitgenössischen deutschen Diskussionslandschaft einen „naturalistische[n] Druck des gegenwärtigen Weltbildes“. Marcus Gabriel: *Fiktionen*. Frankfurt am Main 2020, S. 18.



Bild einer eindeutigen Naturbetrachtung mit absoluten Größen revidierte. Die Erkenntnisse der Quantenphysik stellen sowohl den materiellen Kern der Natur in Zweifel als auch die eindeutige Grenze zwischen beobachtetem Objekt und beobachtendem Subjekt. Das Mögliche und Vielgestaltige scheint der Materie in ihren kleinsten Bestandteilen eingeschrieben zu sein und die Natur weniger objektiv vorzuliegen, als es das Wissensideal der exakten Wissenschaften hat verlauten lassen. Diese neue Welt der modernen Physik, die in den unzugänglichen Bereichen der menschlichen Erfahrung liegt, radikalisiert, was der neuzeitlichen Naturwissenschaft seit jeher zu eigen ist. In ihren Abstraktionen offenbart sie sich als Weltbild, das durch fiktive und kulturelle Konstruktionen die Natur zugänglich und berechenbar macht.

Die kulturellen Voraussetzungen von Wissenschaft eröffnen ein Feld kritischer Betrachtungen auf die Bedingungen von Wissen, in deren Folge das Wissensobjekt durch subjektive und kulturelle Faktoren ebenso beeinflusst wie geformt wird und der wissenschaftliche Fortschritt als beständige Annäherung an eine zu fassende Wahrheit relativiert wird. „Die Vorstellung einer linear fortschreitenden, kumulativen Wissensentwicklung mit einem teleologisch definierten Fluchtpunkt hat sich aufgelöst, ebenso wie die Vorstellung einer alles umfassenden Einheitswissenschaft mit ihrem vorgestellten Zentrum in der Physik.“<sup>104</sup> Mit Rückbezug auf die moderne Physik wird ein verändertes Bild von Wissenschaft entworfen, die sich als kulturelle Praxis ohne Anspruch auf Ganzheitlichkeit notwendig offen und pluralistisch zeigt. Eine postmoderne Philosophie nimmt sich dies zum Anlass, um entgegen einem szientistischen Erkenntnisideal über den restriktiven Rationalismus der Wissenschaft hinaus zu verwiesen und die Pluralität von Wissenssystemen und -zugängen zu betonen. Der naturwissenschaftliche Diskurs im Zeichen der modernen Physik steht damit seit seinem Anfang im Bezugsfeld einer Kritik an Szientismus, Materialismus, Positivismus und Rationalismus, denen alternative Wissensordnungen und Spekulationen diesseits und jenseits der Wissenschaften gegenübergestellt werden.

---

<sup>104</sup> Hans-Jörg Rheinberger: Historische Epistemologie zur Einführung. Hamburg 2007, S. 133.



# 3 INNEN- UND AUßENWELTEN DER MODERNE

## 3.1 VON DER NATURWISSENSCHAFT ZUR MYSTIK

Die moderne Physik führte neuartige Erkenntnisse in die Naturwissenschaft ein, die der klassischen Physik und damit insgesamt dem Wissenschaftsideal des 19. Jahrhunderts entgegenstanden. Wie Werner Heisenberg beschreibt, habe sich „im 19. Jahrhundert ein starrer Rahmen für die Naturwissenschaft“ gebildet, der „durch die grundlegenden Begriffe der klassischen Physik, Raum, Zeit, Materie und Kausalität“ geprägt war.<sup>105</sup> Die moderne Physik habe durch die experimentell erbrachten Erkenntnisse zur „Auflösung dieses starren Rahmens der Begriffe des 19. Jahrhunderts“ geführt.<sup>106</sup> In der Folge kann beobachtet werden, wie spekulativ Möglichkeiten erdacht werden, die eine rein materialistisch-physikalisch definierte Welt wieder unter Einbezug subjektiver Größen von Geist und Gefühl betrachten. Da Gegenstand der Wissenschaft nicht die ‚Dinge an sich‘ sind, sondern sie immer auf heuristische Fiktionen angewiesen ist, um über die Natur zu sprechen, bewegt sich der erkennende Mensch stets in einer Welt der Symbole. „Es ist eine symbolische Welt, und als Symbol läßt sie uns der Physiker zurück. Dann betritt der Zauberer Geist die Bühne und verwandelt die Symbole.“<sup>107</sup> Arthur Stanley Eddington beschreibt in seiner philosophischen Deutung der physikalischen Welt, dass „unsere gesamte Scheinbekanntschaft mit der Außenwelt und alle Theorien über ihren Aufbau“ auf einer „äußerst indirekten und hypothetischen Schlußweise“ beruhen.<sup>108</sup> Aussagen über die Wirklichkeit können einzig Aussagen über die Erscheinungen im menschlichen Bewusstsein sein. Um zur Wahrheit zu gelangen, fordert

---

<sup>105</sup> Heisenberg: Physik und Philosophie, S. 276.

<sup>106</sup> Ebd., S. 277.

<sup>107</sup> Eddington: Das Weltbild der Physik, S. 6.

<sup>108</sup> Ebd., S. 272.

Eddington den forschenden Blick nach innen zu richten. „Durch die nach innen gerichtete Untersuchung fördern wir die Wahrheit heraus für eine Betrachtung von außen.“ Um zu dieser Wahrheit vorzudringen, bedarf es des Fühlens, das in einer mystischen Weltwahrnehmung eingebunden ist. „Im mystischen Fühlen aber erfassen wir die Wahrheit von innen und sie ist, wie sie sein soll, ein Teil von uns selbst.“<sup>109</sup> Erst im mystischen Fühlen kann jene Unmittelbarkeit zur Welt hergestellt werden, die über die Erscheinungen und Konstrukte des Menschen hinausreicht. Innerhalb der exakten Wissenschaft bildet Eddingtons Ansicht keine Ausnahme, insbesondere unter Quantenphysikern tritt die Suche nach einem mystischen Zugang zur Wirklichkeit verstärkt hervor und äußert sich wie etwa bei Werner Heisenberg und Erwin Schrödinger in philosophischen Spekulationen.<sup>110</sup> Sie „bewegten sich sowohl im Raum der physikalischen Theorie als auch dem philosophischer Spekulation auf eine Weise, daß sich etwas von der außerwissenschaftlichen mentalen Konstellation der Zeit in ihren Werken abbildet“.<sup>111</sup> So rezipiert Schrödinger die Relativitätstheorie Einsteins unter religiösen Vorzeichen und erkennt in der Verabschiedung des absoluten Charakters von Zeit „den religiösen Gedanken überhaupt“,<sup>112</sup> da er das Potential beinhalte, die Zeit und mit ihr den Tod und das Vergehen aufzuhalten. Das Prinzip der Unumkehrbarkeit der Zeit bliebe damit jedoch bestehen. Doch selbst dieses Naturgesetz sieht Schrödinger im Umbruch. Die statistische Theorie der Zeit von Ludwig Boltzmann, welche sich auf das Verhältnis von Thermodynamik und statistischer Mechanik bezieht, könnte „eine Befreiung von der Tyrannei von Vater Chronos“ bedeuten, indem sie die Umkehrbarkeit von Zeit theoretisch ermöglichen könnte. Mittels naturwissenschaftlicher Erkenntnisse werde so laut Schrödinger die Annahme nahegelegt, „daß der Geist nicht durch die Zeit vernichtet werden kann“.<sup>113</sup>

Vor allem waren es jedoch die Erkenntnisse der Quantenmechanik, insbesondere das veränderte Subjekt-Objekt-Verhältnis, durch das jene Physiker mitunter zu einem mystischen Weltverständnis

---

<sup>109</sup> Eddington: Das Weltbild der Physik, S. 315.

<sup>110</sup> Das Philosophieren unter Physikern, „ihr philosophischer Dilettantismus“, wird u.a. von C.F. von Weizsäcker kritisiert. „Im Kontakt mit dem Gegenstand seiner Forschung entwickelt der Physiker Denkmethode, die diesem Gegenstand angemessen, aber mit den traditionellen Ansätzen der Philosophie oft nicht vereinbar sind.“ Weizsäcker: Zum Weltbild der Physik, S. 201f. Aus den Reihen der modernen Naturwissenschaften entstanden ungleich weitere Aufsätze, die eine Verbindung neuester physikalischer Erkenntnisse mit den Themen Transzendenz, Spiritualität und Religion herstellen. Vgl. Hans-Peter Dürr (Hg.): Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unserer Zeit über die Begegnung mit dem Wunderbaren. Bad Essen 2010.

<sup>111</sup> Bernd Hüppauf: Robert Musils „Der Mann ohne Eigenschaften“ und das Weltbild der modernen Physik. In: Literarische Philosophie – Philosophische Literatur. Hrsg. von Richard Faber und Barbara Naumann. Würzburg 1999, S. 227-251, S. 236.

<sup>112</sup> Erwin Schrödinger. Geist und Materie. Wien/Hamburg 1986, S. 117.

<sup>113</sup> Ebd., S. 121f.

gelangten. Schließlich schlägt der Verlust des stabilen und klar umrissenen Objekts eine Bresche ins abendländische Denken, wie es unter experimentellen Bedingungen zuvor nie geschehen war. Philosophische Interpretationen der Quantenmechanik zeigen sich in Angesicht der beobachteten Phänomene erkenntniskritisch, da die Erkenntnisse zu den Elementarteilchen ein Bild zutage förderten, in dem die kleinsten Bausteine der Materie nicht mehr einem klaren Objekt entsprechen und sich ebenso schwer in der alltäglichen Sprache wiedergeben lassen. Heisenberg beschreibt, dass „eine Objektivierung des Naturvorganges nicht mehr möglich ist“, es lasse sich lediglich „*ein Bild unserer Beziehungen zur Natur*“ nachzeichnen.

Die alte Einteilung der Welt in einen objektiven Ablauf in Raum und Zeit auf der einen Seite und die Seele, in der sich dieser Ablauf spiegelt, auf der anderen, also die Descartes'sche Unterscheidung von *res cogitans* und *res extensa*, eignet sich nicht mehr als Ausgangspunkt zum Verständnis der modernen Naturwissenschaft.<sup>114</sup>

Die Erkenntnis beispielsweise eines Atoms oder Elementarteilchens ‚an sich‘ kann also nicht mehr Gegenstand der Naturforschung sein.

[V]ielmehr stehen wir von Anfang an in der Mitte der Auseinandersetzung zwischen Natur und Mensch, von der die Naturwissenschaft ja nur ein Teil ist, so daß die landläufigen Einteilungen in der Welt in Subjekt und Objekt, Innenwelt und Außenwelt, Körper und Seele nicht mehr passen wollen und zu Schwierigkeiten führen.<sup>115</sup>

Obwohl Heisenberg die Bedeutung und das tragfähige Fundament der Naturwissenschaften auch in der Gegenwart betont, betrachtet er insbesondere den Umstand kritisch, dass in der physikalischen Forschung die Messung den Gegenstand verändert und „daß sich die Methode also nicht mehr vom Gegenstand distanzieren kann“. Seine Schlussfolgerung kommt entsprechend radikal daher: „*Das naturwissenschaftliche Weltbild hört damit auf, ein eigentlich naturwissenschaftliches zu sein.*“<sup>116</sup> Das Weltbild nähert sich stattdessen dem Mystischen an, wo die Spaltung zwischen Subjekt und Objekt überwunden scheint. Wie weit verbreitet dieser Wunsch oder die Vorstellung mystischer Ganzheit zu Beginn des 20. Jahrhunderts war, zeigt sich nicht zuletzt in der Anziehung

---

<sup>114</sup> Werner Heisenberg: Das Naturbild der heutigen Physik. Reinbek bei Hamburg 2018, S. 21.

<sup>115</sup> Ebd., S. 18.

<sup>116</sup> Ebd. Auch das Komplementaritätsprinzip wurde mitunter zum Anlass genommen, um in den kleinsten Bausteinen der Materie Charakteristika der Mystik zu erkennen. Entgegen den spirituellen Äußerungen mancher Quantenphysiker betont Niels Bohr hingegen, dass die beobachteten Phänomene innerhalb der physikalischen Experimente auch weiterhin Teil der Wissenschaft sind und als solche zu behandeln sind. „Weit entfernt von einer dem Geiste der Wissenschaft fremden Mystik muß der Komplementaritätspunkt als eine folgerichtige Verallgemeinerung des Kausalitätsideals aufgefaßt werden.“ Bohr: Atomphysik, S. 26.

(fernöstlicher) Mystik auf Physiker wie Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger, J. Robert Oppenheimer<sup>117</sup> oder Wolfgang Pauli.

Die Interpretationen aus der modernen Physik führen vor, wie durch die neuen Erkenntnisse ohne Vorbild in der bisherigen Geschichte der Wissenschaft ein Vorstellungsraum eröffnet wird, der mit parallel dazu kursierenden Weltinterpretationen der Moderne, in diesem Fall mystischer oder religiöser Art in Anknüpfung an romantische Ganzheitsvorstellungen, korrespondiert. Das neue Unbekannte in der Mitte der Physik lässt neue bzw. althergebrachte Möglichkeiten von Welterfahrung wieder denkbar erscheinen. Durch die Öffnung des starren Rahmens einer mechanistischen Weltsicht erhofft man sich, auch verdrängte subjektive Wirkungskräfte wieder zur Geltung bringen zu können, sodass die Innenwelten und Außenwelten wieder zu einer ganzheitlichen Erfahrung von Wirklichkeit werden. Wolfgang Pauli stellt dazu fest, „daß die heutige Zeit wieder einen Punkt erreicht hat, wo die rationalistische Einstellung ihren Höhepunkt überschritten und als zu eng empfunden wird.“<sup>118</sup> Der Dualismus aus Rationalem und Irrationalem wird als menschlicher Wesenszug begriffen, der nach harmonischer Vervollkommnung strebt.

Ich glaube, daß es das Schicksal des Abendlandes ist, diese beiden Grundhaltungen, die kritisch rationale, verstehen wollende auf der einen Seite und die mystisch irrationale, das erlösende Einheitserlebnis suchende auf der anderen Seite immer wieder in Verbindung miteinander zu bringen. In der Seele des Menschen werden immer *beide* Haltungen wohnen.<sup>119</sup>

Als moderne-typisches Weltverständnis durchziehen diese Auffassungen neben Teilen der Naturwissenschaft auch und vor allem die Kunst und Literatur. Ausgangspunkt hiervon ist ein Bild von Wissenschaft, das sich gemäß dem mechanistischen Weltbild an Materialismus und Rationalismus bemisst. Indem die Wissenschaft mit diesen Prinzipien gleichgesetzt wird, gilt sie vielerorts als destruktive Kraft für die inneren Werte des Lebens. Die Wissenschaft bleibt indessen von der kulturellen Stimmung ihrer Zeit nicht unberührt. Die kontrovers diskutierten *Forman Thesen* des Wissenschaftshistorikers Paul Forman legen nahe, dass die Erkenntnisse der Quantenphysik, insbesondere der Bruch mit dem Kausalitätsprinzip und dem Determinismus, ein Produkt der Anpassung an das wissenschaftsfeindliche Milieu des frühen 20. Jahrhunderts waren.<sup>120</sup> So kontrovers die Thesen um rein externe Einflussfaktoren auf neue Theoriebildungen diskutiert

---

<sup>117</sup> Vgl. Martina Wagner-Egelhaaf: *Mystik der Moderne. Die visionäre Ästhetik der deutschen Literatur im 20. Jahrhundert.* Stuttgart 1989, S. 45.

<sup>118</sup> Wolfgang Pauli: *Die Wissenschaft und das abendländische Denken.* In: *Aufsätze und Vorträge über Physik und Erkenntnistheorie.* Braunschweig 1961, S. 102-112, S. 111.

<sup>119</sup> Ebd., S. 103.

<sup>120</sup> Vgl. Paul Forman: *Weimarer Kultur, Kausalität und Quantentheorie. 1918 – 1927.* In: *Quantenmechanik und Weimarer Republik.* Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 61-179.

werden,<sup>121</sup> kann doch festgehalten werden, dass die theoretischen Ausführungen und Interpretationen von Physikerinnen und Physikern zu den Erkenntnissen der modernen Physik auf eine Neuorientierung von Werten deuten,<sup>122</sup> die materialismuskritisch und in neo-romantischen Denkbewegungen der literarischen Moderne vergleichbar nach Ganzheit suchen.

### 3.2 WEGE AUS DER MECHANISIERUNG

Teil der Moderne sind antimoderne Strömungen, die ihren festen Platz unter den vielen Sinnsuchenden haben, die in der Ausbreitung des Rationalismus einen Verlust von Bedeutung und Ganzheit sehen. In der Fortführung romantischer Aufklärungskritik wird Aufklärung nicht nur als Antrieb für Freiheit, Gleichheit, Wissen und Fortschritt betrachtet, sondern ebenso als destruktive Kraft, die durch den „Triumph von theoretischer Vernunft und Wissenschaft zugleich [...] die Zerstörung von Sinn und Vernunft im Leben der Menschen“ mit sich führte.<sup>123</sup> „Erst mit der Aufklärung läßt die Vernunft alles, was aus ihr herausfällt, zum Irrationalen werden.“<sup>124</sup> Die Ausgrenzung von allen irrationalen Größen auch des alltäglichen Lebens „erwies sich aber zugleich als Verlust soziokultureller Selbstverständlichkeiten und des Zusammenhangs mit Natur, als Entfremdung vom eigenen Leib und Unterdrückung wertvoller Erfahrungsressourcen und Wissenstypen, vor allem aber auch als Exilierung der Phantasie, der Leidenschaften und Triebe.“<sup>125</sup> Diese „Doppelgesichtigkeit der Rationalität“,<sup>126</sup> die einen verengten Bereich des Vernünftigen schafft, schließt alles aus, was der vernünftigen Rede unzugänglich ist. Die hieraus entstehenden ‚Irrationalismen‘ begleiten den Prozess der Aufklärung im 18. Jahrhundert und sind entgegen dem Selbstverständnis von Redensführern wie Voltaire und Kant fester Bestandteil und ein komplementäres Gegenstück zum Ausbau von Rationalismus und Wissenschaft. „Das 18. Jahrhundert ist erfüllt von Phantasten, Geistersehern, Wundermännern, Heiligen, Mystikern und

<sup>121</sup> Vgl. Karl von Meyenn: Ist die Quantentheorie milieubedingt? In: Quantenmechanik und Weimarer Republik. Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 4-58, S. 58.

<sup>122</sup> John Hendry: Weimarer Kultur und Quantenkausalität. In: Quantenmechanik und Weimarer Republik. Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 201-230, S. 208.

<sup>123</sup> Onora O'Neill: Aufgeklärte Vernunft. Über Kants Anti-Rationalismus. In: Die eine Vernunft und die vielen Rationalitäten. Hrsg. von Karl-Otto Apel und Matthias Kettner. Frankfurt am Main 1996, S. 206-226, S. 206.

<sup>124</sup> Hartmut Böhme und Gernot Böhme: Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants. Frankfurt am Main 1983, S. 13f.

<sup>125</sup> Ebd., S. 17.

<sup>126</sup> Ebd., S. 22.

Narren und wahren Bewegungen von Schwärmern, Fanatikern, Heilssuchenden, die ihnen folgen.<sup>127</sup> Aus diesen Reihen wie auch aus Strömungen aus Kunst und Literatur von der Romantik bis zur Frühen Moderne erfährt der Ausbau der theoretischen Vernunft Kritik. Eine prägende Stimme dieser Kritik ist Friedrich Nietzsche, der sich in dem Konzept zum ‚Willen zur Macht‘ vernunft- und metaphysikkritisch gegen den Wert der Wahrheit in der Wissenschaft wendet und die Möglichkeit des Erkennens einer objektiven Natur bestreitet.

Die Welt, *die uns etwas angeht*, ist falsch d.h. ist kein Tatbestand, sondern eine Ausdichtung und Rundung über einer mageren Summe von Beobachtungen; sie ist ›im Flusse‹, als etwas werdendes, als eine sich immer neu verschiebende Falschheit, die sich niemals der Wahrheit nähert: denn – es gibt keine ›Wahrheit‹.<sup>128</sup>

Nietzsche wendet sich dabei sowohl gegen eine positivistische als auch eine logische Auffassung von Wirklichkeit. Geht der Positivismus von feststellbaren Tatsachen aus, bestreitet Nietzsche die Existenz von Tatsachen im Allgemeinen – „gerade Tatsachen gibt es nicht, nur Interpretationen.“<sup>129</sup> Die Logik wiederum agiert einzig „nach einem von uns gesetzten Seins-Schema“, da nur auf diese Weise die Wirklichkeit „formulierbar, berechenbar“ werden kann.<sup>130</sup> In radikaler Erkenntniskepsis wird nicht nur das Erkennen einer ‚Welt an sich‘ verneint, sondern auch ihre Existenz geleugnet, da diese unendlich vielgestaltig und in immer wähernder Bewegung sei. Der Scheinwelt gegenüber, wie der Mensch sie wahrnimmt, steht „die formlos-unformulierbare Welt des Sensations-Chaos“, die sich in ihrer Eigenschaftslosigkeit jeder Erkenntnis entzieht.<sup>131</sup> Wirklichkeit, die greifbar gemacht wird, entpuppt sich damit als eine Variante innerhalb einer Unendlichkeit möglicher Varianten.

Eine Kritik der Aufklärung und ihres Vernunftbegriffs ist in diesem Zusammenhang jedoch nicht als pure Hinwendung zum Irrationalismus bar jeden Erkenntnisstrebens zu verstehen. Für die moderne Literatur und ihr Verhältnis zur Wissenschaft kann also gelten: „Wissenschaftskritik in moderner Literatur wahrt die Nähe zu Denken, Wissen und Erkennen.“<sup>132</sup> Diese Bewegung vollzieht sich in ambivalenter Haltung, da dem wissenschaftlich-technischem Fortschritt ebenso skeptisch begegnet wird wie alten und überholten Denktraditionen. Dem liegt die Einsicht zugrunde, „daß uns der Weg zurück ein für allemal verbaut ist, aber daß man auch den stürmisch

---

<sup>127</sup> Ebd., S. 245.

<sup>128</sup> Nietzsche: Der Wille zur Macht, S. 418.

<sup>129</sup> Ebd., S. 337.

<sup>130</sup> Ebd., S. 354.

<sup>131</sup> Ebd., S. 388.

<sup>132</sup> Walter Müller-Seidel: Wissenschaftskritik. Zur Entstehung der literarischen Moderne und zur Trennung der Kulturen um 1900. In: Grundlinien der Vernunftkritik. Hrsg. von Christoph Jamme. Frankfurt am Main 1997, S. 355-420, S. 379.



nach vorwärts Drängenden, den Progressiven um jeden Preis, nicht trauen darf<sup>133</sup>. Modernisierung ist also in ihrer Reflexion „immer ein *doppelseitiges* Geschehen aus Verlust und Gewinn, aus Strukturabbau und einem neuerlichen, aber qualitativ anders gelagerten Strukturzuwachs.“<sup>134</sup> Die literarische Moderne als Produkt dieser Gemengelage zeigt in ihrer Auseinandersetzung mit dem Modernisierungsprozess eine Vielzahl an diskursiven Positionen – sowohl modernen als auch antimodernen – und ästhetischen Stilen. Ein kritischer, selbstreflexiver Blick auf die Modernisierung aller gesellschaftlichen Bereiche umfasst seitens der Literatur wiederkehrend den gesellschaftlich dominanten Rationalismus und den Ausbau von Wissenschaft und Technik.

Wissenschaft und Technik verändern im Laufe der Moderne das Angesicht weiter Teile der Welt und ebenso das Denken über die Wirklichkeit. Materialismus und Rationalismus führen vor, wie die Erscheinungen des alltäglichen Lebens durch Berechnungen beherrscht werden können. Durch den Wandel in Wissenschaft, Kultur und Gesellschaft, in dem Wissenschaft und Technik weiter zu gesellschaftlichen Fixpunkten einer immer stärker am Fortschritt orientierten Moderne aufsteigen, tritt dieser Prozess dominant hervor. Der Rationalismus beherrscht das Ideal von Wissen, das verborgene Mächte und undurchdringliche Erscheinungen aber auch alles Subjektive aus seiner Sphäre verdrängt. Doch diese „Entzauberung der Welt“<sup>135</sup> trifft sowohl innerhalb als auch außerhalb der Wissenschaft auf Widerstand. Wissenschaft wird als lebensfeindlich und ohne Bezug zu den wirkungsmächtigen Kräften des Lebens verstanden. „Die Gedankengebilde der Wissenschaft sind ein hinterweltliches Reich von künstlichen Abstraktionen, die mit ihren dürren Händen Blut und Saft des wirklichen Lebens einzufangen trachten, ohne es jedoch je zu erhaschen.“<sup>136</sup> Für Max Weber ist diese Entwicklung der modernen Wissenschaft unhintergebar und alternativlos. Der Sinn der modernen Wissenschaft ist es, „alle transzendenten Prinzipien zu unterlaufen, die Welt systematisch aller spirituellen Mysterien, emotionaler Farbe und ethischer Bedeutung zu entkleiden und sie in einen bloßen ‚kausalen Mechanismus‘ zu verwandeln.“<sup>137</sup> In neuen Ansätzen aus Wissenschaft und Philosophie wie der Gestaltpsychologie und der

---

<sup>133</sup> Ebd., S. 383f.

<sup>134</sup> Ingo Stöckmann: Moderne und Kultur. Über Genese und Funktionsweise literaturwissenschaftlicher Moderne-Begriffe. In: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur. Bd. 37 Heft 1 2012. Hrsg. von Norbert Bachleitner, Christian Begemann, Walter Erhart und Gangolf Hübinger. Berlin 1976-, S. 105-118, S. 111.

<sup>135</sup> Max Weber: Wissenschaft als Beruf. In: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Hrsg. von Johannes Winkelmann. Tübingen 1988, S. 582-613, S. 594.

<sup>136</sup> Ebd., S. 595.

<sup>137</sup> Anne Harrington: Die Suche nach Ganzheit. Die Geschichte biologisch-psychologischer Ganzheitslehren: Vom Kaiserreich bis zur New-Age-Bewegung. Reinbek bei Hamburg 2002, S. 11.

Lebensphilosophie wurden hingegen Formen gesucht, um der Rationalisierung und Mechanisierung sämtlicher Lebensbereiche Einhalt zu gebieten und das Leben wieder als Ganzheit zu fassen. In den öffentlichen Krisendiskursen wurde hierbei vielfach die Mechanisierung als Grund für die politischen, sozialen und kulturellen Krisen jener Jahre ausgemacht, die ausgegangen von der Physik sich in alle Lebensbereiche ausbreitet.

Die Ausbreitung des mechanistischen, instrumentalistischen Denkens auf alle Bereiche des beruflichen und kulturellen Lebens habe – so wurde behauptet – einer zynischen, auf das Diesseits gerichteten Haltung den Weg bereitet und den Verfall der Moral und des Idealismus verursacht. Die traditionellen Ideale des Lernens und der Kultur seien in eine Krise geraten, die jungen Leute entfremdet, die Künste zu Übungen in Absurdität und Selbstbezogenheit verkommen.<sup>138</sup>

Vor dem kulturellen Hintergrund eines Weltbildes, das maßgeblich mechanistisch geprägt ist und den naturwissenschaftlichen Prämissen der klassischen Physik unterliegt, entstehen nun heterogene literarische Strömungen wie der Naturalismus, Expressionismus und die literarische Avantgarde mit den Strömungen des Dadaismus, Surrealismus, Futurismus und weiteren, die alle in ihrer Weise auf Probleme reagieren, die das Denksystem<sup>139</sup> ihrer Zeit mit sich bringen.<sup>140</sup>

Betrachtet man die Frühe Moderne ab 1890 als literaturgeschichtliche Epoche, die auf Inhalts- und Darstellungsebene neue Wege beschreitet und sich gegen den vorangegangenen Realismus abgrenzt, bringt sie eine Literatur hervor, die eine Vielfalt an Themen und Formen zeigt, wobei sie Kontingenz, Konstruktivität und Möglichkeit als zugrundeliegende Voraussetzung hat.<sup>141</sup> Das Konstruktionsbewusstsein der Frühen Moderne ist dabei Teil des umfassenderen Modernisierungsprozesses, wo durch den Ausbau von Rationalismus und Säkularisierung übergeordnete und vorgefertigte Sinninstanzen wegfallen und sich das Subjekt aus einer Vielzahl von Möglichkeiten selbst konstruiert. Gleiches gilt für Teile der Literatur, die in der Auseinandersetzung mit einer kontingenten Wirklichkeit, ihren Konstruktionscharakter selbstbewusst verhandelt. Waren die übergeordneten Sinninstanzen bereits zu Zeiten des literarischen Realismus weggefallen, zeichnete sich dieser noch durch die in der Literatur repräsentierten sozialen Normen und Werte aus. Wie Marianne Wünsch thesenhaft beschreibt, ist „die Realität des

<sup>138</sup> Harrington: Die Suche nach Ganzheit, S. 12.

<sup>139</sup> „Das Denksystem regelt die *Wahrnehmung und Interpretation der ‚Realität‘*: von der Denkstruktur hängt ab, welche Daten der ‚Realität‘ die Kulturmitglieder überhaupt wahrnehmen und wie sie sie interpretieren. Was der Kultur als ‚Realität‘ erscheint, ist immer [sic] selbst schon ein kulturelles Konstrukt – ein Produkt der Interaktion zwischen Denksystem und – einer hypothetisch von uns angenommenen ‚tatsächlichen‘ – Realität“. Michael Titzmann: Skizze einer integrativen Literaturgeschichte und ihres Ortes in einer Systematik der Literaturwissenschaft. In: Modelle des literarischen Strukturwandels. Hrsg. von Michael Titzmann. Tübingen 1991, S. 395-438, S. 408.

<sup>140</sup> Vgl. die Ausführungen Michael Titzmanns über die lösungsorientierte Funktion von Literatur zu Problemen ihrer Zeit. Ebd., S. 420.

<sup>141</sup> Petersen: Der deutsche Roman der Moderne, S. 14ff.

Realismus eine sozial objektivierbare bzw. intersubjektive: Realität oder zumindest Oberfläche der Realität ist, was zwischen rationalen und bewußten Subjekten konsensfähig ist; nicht-konsensfähige subjektive Realitätserfahrung bleibt im Prinzip ausgeschlossen.<sup>142</sup> In einem Strukturwandel des Literatursystems ‚Realismus‘ entsteht nun die Literatur der Frühen Moderne. Hier werden die „denkbare[n] Möglichkeiten“ einer anderen Realität dargestellt, die subjektive Realitätserfahrungen zulassen – und dies auf Ebene der *histoire*, wie in Texten der fantastischen Literatur und ebenso des *discours*, wie es vermehrt in nicht-fantastischen Texten geschehe.<sup>143</sup> Texte des Literatursystems ‚Realismus‘ begrenzen sich demnach selbst, indem sie die denkbaren Möglichkeiten eines Anderen als nicht-‚realistisch‘ verwerfen. Dieses sich selbst begrenzende System wird nun ersetzt durch ein System, „das sich genau dort öffnet, wo sich das andere bewußt geschlossen hatte. Die Folge dieser Transformation ist dann freilich nicht nur eine Erweiterung des Systems um neue Möglichkeiten, sondern in zentralen Aspekten geradezu eine oppositionelle Umkehrung“.<sup>144</sup> Überträgt man dieses Verhältnis auf die modernen Auseinandersetzungen mit den Wissenschaften und dem mechanistischen Weltbild, kann ein verstärkt kritischer Umgang mit dem im Umbruch befindlichen Denksystem um die Jahrhundertwende beobachtet werden, das durch einen naturwissenschaftlichen Diskurs mechanistischer Prägung dominiert wird. Dieser prägt den Realitätsbegriff der Kultur und entscheidet damit über die Möglichkeit und Unmöglichkeit von Phänomenen.<sup>145</sup> Steht die ‚realistische‘ Literatur in Einklang mit dem Realitätsbegriff ihrer Zeit, versucht die moderne Literatur in einer Kritik an Rationalismus und Wissenschaft diesen zu durchbrechen. Hierbei wird das romantische Erbe fortgeführt, wo statt Geschlossenheit, Statik und Uniformität der Naturauffassung das Offene, Dynamische und Individuelle ins Feld geführt wurde.<sup>146</sup> Diese Elemente werden auch in Teilen der Frühen Moderne wieder aufgenommen und fortgeführt. Auf Darstellungsebene entstehen mit fragmentarischen und experimentellen Erzählstrategien außerdem neue Formen des Erzählens, die im Kontrast stehen zu vermeintlich ‚realistischen‘ und ungebrochenen Darstellungen von Wirklichkeit, d.h. solchen, die nicht im Widerspruch zum dominanten Denksystem jener Zeit stehen. Der Modernisierungsschub in der Literatur hat somit „*alte Grenzen getilgt und neue Grenzen weiter draußen gesetzt* [...]“, sowohl auf der

---

<sup>142</sup> Marianne Wünsch: Vom späten „Realismus“ zur „Frühen Moderne“: Versuch eines Modells des literarischen Strukturwandels. In: Modelle des literarischen Strukturwandels. Hrsg. von Michael Titzmann. Tübingen 1991, S. 187-203, S. 198.

<sup>143</sup> Ebd., S. 199.

<sup>144</sup> Ebd., S. 202.

<sup>145</sup> Vgl. Titzmann: Skizze einer integrativen Literaturgeschichte, S. 408.

<sup>146</sup> Vgl. Karen Gloy: Das Verständnis der Natur. Zweiter Band. Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens. München 1996, S. 107.

Ebene des Darstellbaren und Dargestellten („histoire“) als auch auf der Ebene der Darstellungsmodi („discours“).<sup>147</sup>

Bereits 1891 formuliert Hermann Bahr in *Die Überwindung des Naturalismus* den programmatischen Zugang zu Wahrheit und Wirklichkeit, wie er sich in weiten Teilen der nicht-„realistischen“ Literatur wiederfinden sollte. Bahr beschreibt „eine Mystik der Nerven“,<sup>148</sup> welche keine intellektgeleiteten, d.h. rationalen Wahrheiten mehr als objektiv anerkennt. Das Wahre ist stets zutiefst subjektiv und kann einzig empfunden werden. Es richtet sich auch gegen jeden Anspruch von Dogma und Ideologie, nach denen Singularitäten zum Verschwinden gebracht werden sollen. „Wir haben kein anderes Gesetz als die Wahrheit, wie jeder sie empfindet.“<sup>149</sup> Singularität und Individualität sollen jede Normativität aufbrechen und die Empfindungen in den Stand höchster Wahrheiten setzen. „[E]s handelt sich um eine Bewegung vom Verstand weg, um eine Absage an das Rationalistische überhaupt, um Bruch mit allen Systemen.“<sup>150</sup> In Abkehr vom Verstand und ebenso von einer Außenwelt, über deren Beschaffenheit menschenunabhängig keine Aussagen getroffen werden können, soll in der Literatur eine Bewegung nach innen vollzogen werden, bis „endlich alles Außen ganz Innen geworden“ ist.<sup>151</sup> Diese neue Literatur erkennt Bahr zunächst im Impressionismus.

Es gibt nichts als Verbindungen von Farben, Tönen, Wärmen, Drücken, Räumen, Zeiten, und an diese Verknüpfungen sind Stimmungen, Gefühle und Willen gebunden. Alles ist in ewiger Veränderung. [...] Die Welt wird unablässig und indem sie wird, vernichtet sie sich unablässig.<sup>152</sup>

Die Philosophie des Impressionismus ist laut Bahr eng mit den Lehren Heraklits, Kants und Machs verbunden.<sup>153</sup> Letzterer habe bewiesen, dass eine objektive Wirklichkeit nicht zu fassen sei und es einzig die über Sinnesorgane vermittelten Erscheinungen sind, die den Anschein von Wirklichkeit vorgaukeln. Bahr problematisiert damit den Begriff von Wirklichkeit als Ganzem und betont die individuelle Vielgestaltigkeit und Kontingenz der Erscheinungen, die jeder einzelne für sich zu

---

<sup>147</sup> Michael Titzmann: Revolutionärer Wandel in Literatur und Wissenschaften. In: Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1930. Hrsg. von Karl Richter, Jörg Schönert und Michael Titzmann. Stuttgart 1997, S. 297-322, S. 319.

<sup>148</sup> Hermann Bahr: Die Überwindung des Naturalismus. Hrsg. von Claus Pias. Weimar 2004, S. 130.

<sup>149</sup> Ebd., S. 14.

<sup>150</sup> Ebd., S. 86.

<sup>151</sup> Ebd., S. 14.

<sup>152</sup> Hermann Bahr: Dialog vom Tragischen. Hrsg. von Gottfried Schnödel. Weimar 2010, S. 45.

<sup>153</sup> Ebd., S. 53.

einem veränderbaren Ganzen verbindet. Im Verlust metaphysischer Gewissheiten und einer religiösen Existenzbegründung wird eine ganzheitliche Wirklichkeit in Auflösung betrachtet, die sich in subjektive Sinneseindrücke verflüchtigt. Hiermit einher geht die Gestaltfähigkeit der Welt durch den Menschen, der eine neue Innerlichkeit in Besitz nehmend sich zum allumfassenden Schöpfer aufschwingt.

Die Natur ist nicht ein objektives Unveränderliches und nichts Größeres als der Mensch. Sie bietet sich dar für jede Art von Vorstellung; sie ist das Nichts und wird erst zu Form und Gestalt durch den Menschen, der sie mit Sinn beseelt. Sie ist der unendlich biegsame und knetbare Urstoff, in welchem alle Möglichkeiten schlummern.<sup>154</sup>

In Teilen der literarischen Moderne wird die Gestaltfähigkeit der modernen Welt aufgegriffen und ihre kontingente Verfasstheit zum Appel eigenverantwortlichen Schöpfertums. Die Kehrseite selbstreflexiver und -verantwortlicher Sinnkonstitution ist die Haltlosigkeit des Subjekts in einer Welt, deren „Prinzipien der Logik, des Zentrums, Einheit und Vernunft [...] als Postulate einer herrschsüchtigen Theologie durchschaut“ wurden.<sup>155</sup> Im Schwinden von übergeordnetem metaphysischen Sinn und Ganzheit geht die Wirklichkeit in einen Zustand der Unbestimmtheit über, die sich mit den Erkenntnissen der modernen Physik bis in die Tiefen der Materie reicht. „Denn sobald Phänomene ohne Bedeutung gesehen werden, werden sie als schwankende, flüchtige, unbestimmte nicht solide Phänomene erlebt“.<sup>156</sup> In ambivalenter Haltung suchen Teile der literarischen Moderne nach letzten und metaphysischen Gewissheiten, obgleich das gesuchte Ganze mitunter undeutlich und ungreifbar bleibt.<sup>157</sup> Vielfach führt dieser Weg über die Innerlichkeit, die den Menschen in eine Gesamtheit einbindet und der Entfremdung durch den Prozess der Modernisierung entgegenwirkt. Sie bietet Einheit, wo sonst nur Isolation und Vereinzelung scheint. „[W]ir stehen machtlos der Einzelheit gegenüber, die keine Ordnung zur

---

<sup>154</sup> Friedrich Markus Huebner: Der Expressionismus in Deutschland. In: Expressionismus. Manifeste und Dokumente zur deutschen Literatur 1910 – 1920. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1982, S. 3-13, S. 5.

<sup>155</sup> Hugo Ball: Kandinsky. Vortrag gehalten in der Galerie Dada. Zürich, 7. April 1917. In: Expressionismus. Manifeste und Dokumente zur deutschen Literatur 1910 – 1920. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1982, S. 124-127, S. 124.

<sup>156</sup> Hans Sedlmayr: Verlust der Mitte: die bildende Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts als Symptom und Symbol der Zeit. Frankfurt am Main 1965, S. 127.

<sup>157</sup> Silvio Vietta: Zweideutigkeit der Moderne. Nietzsches Kulturkritik, Expressionismus und literarische Moderne. In: Die Modernität des Expressionismus. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1994, S. 9-20, S. 17f. Gleichzeitig weist Vietta auch auf die „ideologischen Verstrickungen“ hin, in die sich Autorinnen und Autoren der Frühen Moderne in ihrer Wahrheitssuche hineinmanövrierten. Vgl. ebd., S. 18.

Einheit macht, es scheint, daß *Und* zwischen den Dingen ist rebellisch geworden, alles liegt unverbindbar auf dem Haufen, und eine neue entsetzliche Einsamkeit macht das Leben stumm.“<sup>158</sup>

In der Vielfalt antimoderner Strömungen zu Zeiten der Moderne zeigen sich vermehrt Bezüge zu mystischen Denktraditionen, die im Zusammenhang mit einer ganzheitlichen Sinnsuche stehen und ebenso mit einer kritischen Auseinandersetzung mit Sprache. Bereits Hugo von Hofmannsthal's *Ein Brief* (1901) ist sowohl ein Zeugnis zeitgenössischer Wissenschaftskritik<sup>159</sup> als auch Sprachkritik, die in einem paradoxen Verhältnis selbstreferentiell thematisiert wird, indem der Text mit Sprache den Verlust sprachlichen Ausdrucksvermögens beschreibt. So beklagt der fiktive Verfasser des Briefes, Lord Chandos, dass er des begrifflichen Denkens und Sprechens nicht mehr fähig ist: „Es ist mir völlig die Fähigkeit abhanden gekommen, über irgend etwas zusammenhängend zu denken oder zu sprechen.“<sup>160</sup> Bei der Suche nach einem stabilen Grund an sprachlicher Bedeutung greift eine allumfassende Fragmentierung um sich. „Es zerfiel mir alles in Teile, die Teile wieder in Teile, und nichts mehr ließ sich mit einem Begriff umspannen.“<sup>161</sup> Die Klage des Lord Chandos richtet sich sowohl auf säkulare als auch auf religiöse Bereiche, denen sprachlich nicht beizukommen ist. Nicht nur „die Geheimnisse des Glaubens“ verdichten sich „zu einer erhabenen Allegorie“,<sup>162</sup> auch die weltlichen Begriffe bieten keinen festen Halt. Sprache als solche entpuppt sich als unzuverlässiges Mittel, um eine übergeordnete, metaphysisch verankerte Wirklichkeit zu umfassen. Ihre Worte können weder Bedeutung noch Halt und Orientierung bieten, stattdessen verwandelt sich jeder sprachliche Referent in etwas Metaphorisches für Dinge, die letztlich im Unsagbaren liegen.<sup>163</sup> An die Stelle von Worten und Bedeutung tritt nun ein „unbenanntes seliges Gefühl“, das eine mystische Verbindung zwischen Ich und Welt herstellt. Dies ist die neue Sprache, „in welcher die stummen Dinge zuweilen zu mir sprechen“<sup>164</sup> und die einen veränderten Weltbezug für den Lord Chandos bedeutet. Als leere Hüllen ohne Entsprechung in der Wirklichkeit, so die sprachskeptische Haltung der Jahrhundertwende, sind Worte weder fähig

---

<sup>158</sup> Franz Werfel: Aphorismus zu diesem Jahr. In: Zwischen Oben und Unten: Prosa, Tagebücher, Aphorismen, literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 792-795, S. 793.

<sup>159</sup> Vgl. Walter Müller-Seidel: Zeitbewußtsein um 1900. Literarische Moderne im wissenschaftlichen Kontext. In: Jahrhundertwende. Wissenschaften, Literatur und Kunst um 1900. Hrsg. von Ulrich Mölk. Göttingen 1999, S. 13-34, S. 20.

<sup>160</sup> Hugo von Hofmannsthal: Ein Brief. In: Gesammelte Werke. Prosa II. Frankfurt am Main 1951, S. 7-22, S. 13.

<sup>161</sup> Ebd., S. 14.

<sup>162</sup> Ebd., S. 12.

<sup>163</sup> Vgl. auch Robert Musil: „Worte springen wie die Affen von Baum zu Baum, aber in dem dunklen Bereich, wo man wurzelt, entbehrt man ihrer freundlichen Vermittlung.“ Robert Musil: Der Mann ohne Eigenschaften. Erstes und Zweites Buch. Reinbek bei Hamburg 2014, S. 155.

<sup>164</sup> Hofmannsthal: Ein Brief, S. 22.

ein Außen noch ein Innen begrifflich zu erkennen und auszudrücken. Um zu dieser Einsicht zu gelangen und sich laut Fritz Mauthner u.a. von der Sprache einer „überheblichen Philosophie“ zu befreien, war es für das menschliche Denken jedoch notwendig, Stadien des Sensualismus und Materialismus zu durchlaufen, um im Anschluss daran zu erkennen, dass das Denken „nichts als Sprache sei, und daß die Sprache ein ungeeignetes Werkzeug sei, die Wirklichkeit zu begreifen“.<sup>165</sup> Wirksam wird Sprache einzig in der Dichtung, wo das „Heer von Metaphern“<sup>166</sup> in der Ästhetik ihren Wert findet. Sie ist also rein selbstbezüglich oder kann je nach metaphysischer Verortung künstlerisch auf etwas Außerweltliches und Erhabenes verweisen.

In der Verneinung sprachgebundener Erkenntnisakte treten damit Bezüge zu mystischen Denktraditionen hervor, die einen Ausweg aus den Sprachkonstruktionen bilden, die, da sie an der Logik ausgerichtet sind, Gefühl und Singularität nicht auszudrücken vermögen. Aus wissenschaftskritischer bzw. -feindlicher Sicht kann Erkenntnis gemäß dem Konzept einer gottlosen Mystik Fritz Mauthners nur im Nichtwissen der schweigenden Mystik liegen.

Ich flüchte also aus der in allen letzten Fragen bankrotten ‚Wissenschaft‘ in das eingestandene Nichtwissen, aus dem Reiche der Vernunft in das innere Jenseits des Übervernünftigen, aus dem Marktreiben der Wortwechsler in die Geborgenheit und Verborgenheit der Mystiker.<sup>167</sup>

Durch das unsprachliche Mystische als Übervernünftigem der Innerlichkeit wird die verloren gegangene Einheit als Äquivalent zum Göttlichen wiedergefunden. Dem erkenntnissuchenden Menschen bleibt daher einzig das Schweigen und der Verzicht jeglicher dinglichen Bezogenheit im Denken und Sprechen innerhalb des Verstehensprozesses von „Welt, Gott und Ich“, die bei Mauthner „in der Negativität zusammenfallen“.<sup>168</sup> Mauthner ist hierbei kein Einzelfall, so kann bis in die 1930er-Jahre „eine bemerkenswerte Rückwendung zur Tradition der Mystik“ festgestellt werden, wie eine Vielzahl von Publikationen jener Zeit mit mystischen Bezügen belegen.<sup>169</sup> Innerhalb einer Zeit der Umbrüche sowie der Verwüstungen durch den Ersten Weltkrieg ermöglichte die Zuwendung zu mystischen Glaubensströmungen eine von vielen verschiedenen Möglichkeiten, Sinnhaftigkeit im Transzendenten zu suchen und die menschliche Innerlichkeit zu

---

<sup>165</sup> Fritz Mauthner: Der Atheismus und seine Geschichte im Abendlande. 4. Bd. Drittes Buch: Aufklärung – Große Revolution (12. bis 14. Abschnitt). Viertes Buch: Die letzten hundert Jahre – Reaktion – Materialismus – Gottlose Mystik. Stuttgart/Berlin 1923, S. 426.

<sup>166</sup> Friedrich Nietzsche: Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn. In: Werke in drei Bänden. Bd. 3. Hrsg. von Karl Schlechta. München 1956, S. 309-322, S. 314.

<sup>167</sup> Mauthner: Atheismus, S. 427f.

<sup>168</sup> Wagner-Egelhaaf: Mystik der Moderne, S. 35.

<sup>169</sup> Vgl. Wagner-Egelhaaf: Musil, S. 199.

stärken. Diese Strömungen fungierten „als kompensatorischer Rehabilitierungsversuch des Irrationalen, der Subjektivität und Innerlichkeit“ und ebenso als „Beförderung einer neuen Religiosität, die mit ihren verfließenden Konturen notwendig am Rande bzw. außerhalb der etablierten Institutionen angesiedelt ist“.<sup>170</sup> Die hier beschriebene Zuwendung zu mystischen Denktraditionen ist auch eine Reaktion auf ein empfundenes Ungleichgewicht, das der Modernisierungsprozess unter Einbußen der irrationalen Seiten des Lebens mit sich brachte. Mystische Suchen stellen der Fragmentierung und Pluralität von Welt- und Werteentwürfen einer als kontingent erlebten Wirklichkeit eine ganzheitliche Erfahrung gegenüber, die Innen und Außen zusammenführt.

### 3.3 FRANZ WERFEL UND DER KAMPF GEGEN EINE SINNENTLEERTE MODERNE

In verschiedenen Essays, u.a. in dem Text *Realismus und Innerlichkeit* (1931), wendet sich Franz Werfel in aller Deutlichkeit gegen den modernen (Un)Geist, der ein Zeitalter der Krisen und Katastrophen kennzeichnet und laut Werfel maßgeblich für diese verantwortlich ist. Die menschliche Innerlichkeit und die Religiosität haben einer „modernen Realgesinnung“ Platz gemacht, die sich im 20. Jahrhundert als ein radikaler Realismus auszeichnet, „der theoretisch mit seinen hundert Unterdisziplinen (historischer Materialismus, Biologismus, Pragmatismus, Positivismus, Ökonomismus) die Welt beherrscht“.<sup>171</sup> Dieser Realismus stehe ganz im Zeichen einer Entwirklichung von Wirklichkeit,<sup>172</sup> an dessen Beginn der Verlust des religiösen Glaubens steht, sodass „der Religionsverlust zu einem Realitätsverlust“ führt.<sup>173</sup> Ein Realismus, der „das unmittelbare Verhalten der Menschen zu dem Dinge des Lebens, die vorurteilsloseste Art seiner

---

<sup>170</sup> Moritz Baßler und Hildegard Châtellier: Einleitung. In: *Mystik, Mystizismus und Moderne in Deutschland um 1900*. Straßburg 1998, S. 23-26, S. 24.

<sup>171</sup> Franz Werfel: *Realismus und Innerlichkeit*. In: *Zwischen Oben und Unten. Prosa, Tagebücher, Aphorismen, Literarische Nachträge*. München/Wien 1975, S. 16-40, S. 20.

<sup>172</sup> In der neusten Entwicklung der modernen Physik etwa mache sich „der Hang zum Vorstellungsleeren, zum reinen Denkspiel geltend. Man sucht von der Wortsprache und ihrer Bildhaftigkeit loszukommen und nur mehr in abstrakten Formeln zu denken“. Hierin äußere sich eine verborgene Irrealität der modernen Realgesinnung, welche sich in den positivistischen Wissenschaften ausdrückt. Vgl. Werfel: *Realismus*, S. 30.

<sup>173</sup> Frank Joachim Eggers: „Ich bin ein Katholik mit jüdischem Gehirn“: *Modernitätskritik und Religion bei Joseph Roth und Franz Werfel*. Untersuchungen zu den erzählerischen Werken. Frankfurt am Main [u.a.] 1996, S. 90.



Beziehung zur Natur, ungetrübt durch religiöse, politische oder andere Abstraktionen“ ausdrückt, könne in der Gegenwart des 20. Jahrhunderts nicht festgestellt werden, da die moderne Realgesinnung keineswegs ein objektives Bild der Wirklichkeit zeichne. Vielmehr sei das Verständnis von Wirklichkeit durch einen „[n]aturalistische[n] Nihilismus“ geprägt, wie Werfel wenige Jahre später beschreibt.<sup>174</sup> Materialismus und eine Ablehnung metaphysischer Positionen prägen das moderne Bewusstsein und lassen als falsche Ideale humanistische Werte verkümmern. Dies äußere sich deutlich in den ‚Schreckensgespenstern‘ des Kommunismus und Kapitalismus, welche die radikale Realgesinnung in ihrer vollkommenen Ausrichtung auf ökonomische Prinzipien und ein materialistisches Weltbild in sich tragen und die Derealisation im 20. Jahrhundert zu ihrem Höhepunkt bringen, der sich in der „Entwertung des schöpferischen Geistes“ äußert.<sup>175</sup> Dieser bedrohte Geist „offenbart sich in den drei Sphären der Religion und Sittlichkeit, der Wissenschaft und Spekulation, der Kunst und Phantasie“,<sup>176</sup> welche allesamt durch die Realgesinnung zerstört werden. Um der modernen Irrealität zu entkommen, brauche es eine geistige Gesinnung, die der positivistischen Wirklichkeitswahrnehmung eine geistige, sinnstiftende Realität gegenüberstellt. „Was die Menschen Wirklichkeit nennen, war und ist immer nur eine Bruchzahl aus Leben und herrschender Gesinnung.“ Ist diese Gesinnung an geistig-schöpferischen Idealen orientiert, entkommt die Gegenwart der Irrealität, da die Welt wieder beseelt wird. „Das Leben ist ein Bewußtseinsphänomen und die Dinge, sofern sie von uns wirklich erlebt werden, sind extraprojizierte Innerlichkeiten.“<sup>177</sup> Wird der Wirklichkeitsbegriff nicht mehr materiell, sondern geistig definiert, wird die im Bewusstsein erlebte Wirklichkeit zur einzig wahren Wirklichkeit. Erst im individuellen Erleben nimmt sie ihre Qualitäten an, die ohne die innerliche Verarbeitung durch den Menschen leer und unreal bleiben. Eine echte Welt kann demnach nur eine Welt sein, die in all ihren Bestandteilen innerlich durchdrungen ist: „*Obne Innerlichkeit gibt es keine äußere Welt, obne Phantasie keine Realität*“.<sup>178</sup>

Insbesondere die neuzeitliche Naturwissenschaft zieht Werfels verstärkte Kritik auf sich, da sie dem Menschen „das Messer“ lieferte, „mit dem er die geheimnisvollen Fäden zwischen seinem

---

<sup>174</sup> Vgl. Franz Werfel: Können wir ohne Gottesglauben leben? In: Zwischen Oben und Unten: Prosa, Tagebücher, Aphorismen, literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 41-85, S. 48.

<sup>175</sup> Werfel: Realismus, S. 25. Ein Teil dieses Prozesses wird auch durch die moderne Technik befördert. Diese hebt sowohl das direkte sinnliche Erleben aus und wird außerdem über den Menschen gestellt, da man sich von ihr „die Lösung der Lebensfrage durch völlige Unterwerfung der kosmischen Kräfte unter ihre Zwecke und durch den lückenlos rationalisierten Aufbau der Gesellschaft“ verspricht. Ebd., S. 27.

<sup>176</sup> Ebd., S. 29.

<sup>177</sup> Ebd., S. 33.

<sup>178</sup> Ebd., S. 26.

Herzen und dem Göttlichen durchschnitt“.<sup>179</sup> In der neuzeitlichen Physik etwa mache sich die Tendenz bemerkbar, durch die „analytischen Methoden“ in Form einer „aggressive[n] Wollust, der Welt ihre Sinnlosigkeit zu beweisen“.<sup>180</sup> Durch den Ausbau der Analytik und der Verdrängung anderer Erkenntniszugänge wird der Mensch in seiner gesamten Erkenntnisfähigkeit jedoch geschwächt.

Wenn wir unseren Blick auf die uns zugängliche Kindheit des Menschentums, auf die archaischen Kulturen hinwenden, so wird es klar, daß wir zwar an analytischer Methodik unvergleichlich reicher, an wesensganzer Erkenntniskraft unvergleichlich ärmer geworden sind.<sup>181</sup>

Nur in dieser Erkenntniskraft kann die Wirklichkeit auch mit Sinn belegt werden, den die Wissenschaft als unwissenschaftlich aus ihren Betrachtungen ausschließt. Der Fehler im wissenschaftlichen Denken liegt laut Werfel in dem Glauben an die „absolutierende Kraft“ des Intellekts. Die moderne Wissenschaft sei vor allem durch den Intellekt geleitet, der analytisch und rational die Welt zu ordnen versucht. Was den Menschen im tiefsten Inneren konditioniert, „die mythischen Erbmassen in uns, die Volks-, Stammes-, Sippenbedingungen, die religiösen Urängste usw.“, soll etwa durch die Psychoanalyse rationalisiert und zur Auflösung gebracht werden.<sup>182</sup> Allerdings sei der Glaube an die Kraft des Bewusstseins bereits aus den Reihen der Wissenschaft, nämlich der modernen Physik, selbst widerlegt worden. So habe Albert Einstein in der speziellen Relativitätstheorie festgesetzt: „Die Natur ist so beschaffen, daß es unmöglich ist, absolute Bewegungen experimentell zu bestimmen.“<sup>183</sup> Indem Werfel die Aussage auf den Geist anwendet, findet er darin die Bestätigung eines Grundsatzes, „der schon den ältesten Zeiten geläufig war: ›Der Geist ist so beschaffen, daß es unmöglich ist, seine Wahrheiten intellektuell-deduktiv zu bestimmen“.<sup>184</sup> Die komplexen Bedingungen in jedem einzelnen Menschen bestimmten sein Fühlen und Denken wie in Relativität zueinanderstehende Variablen. Der Mensch ist unweigerlich an seine Konditionierung und subjektive Wahrnehmung gebunden, wodurch er außerstande ist, eine objektive Wirklichkeit zu erkennen. Der große Unterschied zu der Auffassung der Wissenschaft liege also darin, dass die „Grundposition des Menschen [...] nicht rational, sondern *ästhetisch* bedingt“ ist.<sup>185</sup>

---

<sup>179</sup> Werfel: Gottesglauben, S. 50.

<sup>180</sup> Werfel: Realismus, S. 30.

<sup>181</sup> Franz Werfel: Von der reinsten Glückseligkeit des Menschen. In: Zwischen Oben und Unten. Prosa, Tagebücher, Aphorismen, Literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 86-109, S. 94.

<sup>182</sup> Werfel: Realismus, S. 31.

<sup>183</sup> Ebd.

<sup>184</sup> Ebd.

<sup>185</sup> Ebd.

Allgemein kann bei Werfel argumentativ eine Vorliebe für einen gleichnishaften Bezug naturwissenschaftlicher Begriffe auf gänzlich unverwandte Bereiche beobachtet werden. Insbesondere Bilder aus der modernen Physik werden als vermeintlich beweiskräftige Bezugnahmen herangezogen. So etwa im Bezug von Kunst und moderner Atomphysik: „Wirkliche Kunst ist eine Art Atomzertrümmerung des Stoffes, durch die archaischen Seelenkräfte verursacht, die im Künstler lebendiger fortbestehen als in anderen Menschen.“<sup>186</sup> Die Beweiskraft der modernen Wissenschaft – bei Werfel vornehmlich die spezielle und in Teilen die allgemeine Relativitätstheorie – wird herangezogen und soll gegen sich selbst gerichtet werden, wodurch sie in ihrem Erkenntnisanspruch in ein paradoxes Verhältnis gerät. Die Kritik an der klassischen Physik und dem mechanistischen Weltbild erhält eine vermeintliche Bestätigung durch die Einsichten der modernen Physik, welche jedoch als exakte Wissenschaft weiterhin der Kritik ausgesetzt bleibt, die ebenso wenig auf eine ganzheitliche Erkenntnis abzielt. Bezüge zur modernen Physik bleiben in letzter Konsequenz auf Bilder und Gleichnisse beschränkt, die auf Ebene der sprachlichen Zeichen eine Gemeinsamkeit herausstellen ohne Bezug zur epistemischen Tiefenstruktur physikalischer Erkenntnisse.

Werfels Argumentation in *Realismus und Innerlichkeit* gipfelt zuletzt in einer Verneinung des intellektuellen Erkenntnisvermögens. Wahre Erkenntnis könne stattdessen „nur einem ganz seltenen religiösen Akt entspringen“. Der Intellekt aber „ist nur die mehr oder minder vergiftete Waffe der ästhetischen Grundposition des Menschen gegen andre feindliche Grundpositionen. Wer ihn vergottet, macht die Fehlerquelle zum Erkenntnisziel“.<sup>187</sup> In der Konsequenz sind die Ergebnisse der modernen Wissenschaft keine übergeordneten Wahrheiten, sondern lediglich die Ergebnisse einer bestimmten Denkweise. „Wissenschaftliche Erkenntnisse sind keine absoluten Wahrheiten, sondern mehr oder minder logisch gesicherte Auslegungsformen, mittels welcher das historisch bedingte Bewußtsein gewisse Beobachtungen und Experimente zu erklären sucht.“<sup>188</sup> Sie sind mit anderen Worten Konstruktionen, die an Denk- und Sprachformen gebunden sind, welche wiederum zeitgeschichtlichen Veränderungen unterworfen sind. Im 20. Jahrhundert ist das dominierende Denksystem laut Werfel ein radikaler Realismus, der durch seinen Zweckrationalismus alle Bereichen des gesellschaftlichen Lebens dominiert, hierbei jedoch weniger ‚realistisch‘ ist als das innerliche, wahrnehmungsorientierte und religiös eingebundene Erleben von Wirklichkeit.

---

<sup>186</sup> Werfel: Glückseligkeit, S. 106.

<sup>187</sup> Werfel: Realismus, S. 31.

<sup>188</sup> Werfel: Gottesglauben, S. 67.



### 3.4 WIDER DEN „ERFAHRUNGSMIST“: DER FALL GOTTFRIED BENN

Mit den Krisen um die Jahrhundertwende wird die Frage nach dem Menschen, seiner Position in der Welt sowie dem Verhältnis von Geist und Materie Gegenstand vielseitiger Diskurse und wurde besonders in wissenschaftskritischer Hinsicht rezipiert. Anfang der 1930er-Jahre stellt Gottfried Benn in dem Essay *Irrationalismus und moderne Medizin* (1931) aufgrund der positiven Fallbeispiele beim Besprechen von Warzen fest, dass über die positivistischen Annahmen hinaus das Wort in den Naturwissenschaften konstituierende Qualität besitze, wodurch sich das Verhältnis zwischen Körper und Geist verändert. Schließlich sei das Wort in der Lage, körperliche und nachprüfbar Erscheinungen zu erzeugen oder zum Verschwinden zu bringen, sodass das Körperliche etwas anderes als pure Materie zu sein scheint. „Der Körper ist offenbar etwas Flüchtiges, nicht der chemisch-physikalische Morast des neunzehnten Jahrhunderts mit den Absätzen des Positivismus im Gesicht, sondern er ist nichts als ein inneres Prinzip, und wenn man daran rührt, bewegt sich alles.“<sup>189</sup> Indem die menschliche Innerlichkeit ins Zentrum von Erkenntnisprozessen gestellt werde, können neue Erkenntnisse außerhalb der modernen Wissenschaft generiert werden. Ein Blick auf vergangene Epochen oder andere Kulturen genüge, um zu erkennen, dass es nur die geeignete Person „mit dem geeigneten Wort“ brauche, sei es der Wissenschaftler oder der Zauberer, um an das innere Prinzip des Menschen zu rühren.<sup>190</sup> Dabei gelte es, sich vom „Erfahrungsmist“ des induktiven Zeitalters, auf dem die modernen Wissenschaften beruhen, zu befreien. Alle Naturwissenschaften seien letztlich miteinander verbunden und legitimieren sich selbst in einem auf Logik und Empirie aufgebauten, sich selbst erhaltenden System.<sup>191</sup> Benn schließt damit, dass eine Wissenschaft, die „das Irrationale, das Vage, den schöpferischen Grund“ einzig des zwecklosen und ausbeuterischen Willens der Menschheit wegen in ihren Dienst stellt, den Untergang verdiene.<sup>192</sup> Benns Wissenschaftskritik, die wie bei Werfel zugleich auch Zivilisationskritik ist, richtet sich unterschiedslos gegen jede moderne Wissenschaft und den Ausbau des Rationalismus als Ganzem. In dem Aufsatz *Nach dem Nihilismus* (1932) konkretisiert Benn schließlich, dass der Mitte des 19. Jahrhunderts

---

<sup>189</sup> Gottfried Benn: *Irrationalismus und moderne Medizin*. In: *Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke*. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 165-174, S. 168.

<sup>190</sup> Ebd., S. 168f.

<sup>191</sup> Ebd., S. 171f.

<sup>192</sup> Ebd., S. 173.

veröffentlichte Energieerhaltungssatz als fataler Ausgangspunkte einer Weltsicht aufgefasst werden könne, die als vollständig berechenbar und als Ausdruck mechanistischer Prinzipien begriffen wird.<sup>193</sup> Zu all jenen Verdammungswürdigen, die ein Verständnis der Welt an Rationalismus und Positivismus ausrichten, gehören auch die „Quantenquerulanten“<sup>194</sup>, die laut Benn unterschiedslos die Wirklichkeit in den Tatsachen einer materiellen Welt zu erkennen meinen. Das Potential neuer Weltbetrachtungsweisen anhand von Erkenntnissen wie der Unbestimmtheitsrelation bleibt bei Benn unberücksichtigt. In der antimodernen Ausrichtung seines Denkens wird das System Wissenschaft mit all seinen Grundsätzen abgelehnt und trotz seiner Veränderungen als Feindbild aufrechterhalten. So habe die moderne Naturwissenschaft die Wirklichkeit zerstört und in „Beziehungen und Funktionen“ aufgelöst.

Wirklichkeit –, Europas dämonischer Begriff: glücklich nur jene Zeitalter und Generationen, in denen es eine unbezweifelbare gab, welches tiefe erste Zittern des Mittelalters bei der Auflösung der religiösen, welche fundamentale Erschütterung jetzt seit 1900 bei Zertrümmerung der naturwissenschaftlichen, der seit 400 Jahren ‚wirklich‘ gemachten.<sup>195</sup>

Indem die moderne Naturwissenschaft sich einseitig auf das Außen verlegt und Natur nur unter Gesetzmäßigkeitsannahmen betrachtet, ignoriert sie jede Form von Sinnhaftigkeit und Harmonie. Dies spitzt sich bis zu einer Naturwissenschaft zu, die ihre eigenen Fundamente angreift und einzig „Veränderungen wahrnehmen, Differenzen, Quanten“ beobachten will, „keinen Olymp, keine Schöpfung“.<sup>196</sup>

Die Unterscheidung von ‚gutem‘ und ‚schlechtem‘ Wissen richtet sich bei Benn nach der Haltung zur Aufklärung bzw. der Abkehr von dieser. In *Zur Problematik des Dichterischen* (1930) erklärt er, dass die einseitige Ausrichtung des Denkens auf Logik das Produkt der Aufklärung sei, wo der Rationalismus jede andere Denkweise als „scholastische Orthodoxie, Gnostizismus, Anthropomorphismus, Aberglauben und Fetischismus“ denunzierte und schließlich zur Dominanz der positivistischen Naturwissenschaften in der Moderne führte. Der zeitgenössische „Szientifismus“ sei hingegen „auch nur ein neues System von Dogmatismus, Orthodoxie,

---

<sup>193</sup> Vgl. Gottfried Benn: Nach dem Nihilismus. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 223-231, S. 225.

<sup>194</sup> Gottfried Benn: Zur Problematik des Dichterischen. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 83-96, S. 95.

<sup>195</sup> Gottfried Benn: Bekenntnis zum Expressionismus. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 261-274, S. 266.

<sup>196</sup> Gottfried Benn: Bezugssysteme. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 387-392, S. 389.

Scholastik, Fetischismus [...] nur mit anderen, trostloseren Symbolen“.<sup>197</sup> Logik aber könne niemals der „prälogischen Geistesart“ entsprechen<sup>198</sup> und Wissenschaft und Philosophie nicht bis „in den dunklen Kreis organischer Belange“ hineinreichen.<sup>199</sup> Hier entziehe sich das Menschliche aller Eindeutigkeit, da es in seiner natürlichen Verbundenheit hochkomplex und unergründlich ist. Alte Kulturen mit mystischen Praktiken zeigten sich verständiger im Umgang mit den unergründlichen Tiefen des Ich und übten sich in „Zauberkausalitäten und mystischer Partizipation“.<sup>200</sup> Die Wirklichkeit drücke sich im Unergründlichen, Nicht-Berechenbaren aus, deren Vergängliches „nur ein Gleichnis eines unbekanntes Urerlebnisses“ ist, das im Menschen widerhallt.<sup>201</sup> Ausgedrückt wird dies im Ewigen der Dichtung, die das Archaische, Mystische und Mythische in sich trägt. An dieser Programmatik ausgerichtet müssen sich Wissenschaft und Literatur grundsätzlich und unversöhnlich gegenüberstehen. Auch eine Wissenschaft wie die moderne Physik, die durch manche Erkenntnisse der Quantenphysik ein neues spekulatives Potential eröffnet und neu über das Wesen von Materie nachdenken lässt, wird in der Ablehnung aufgeklärter Modernität in ihren revolutionären Erneuerungen einerseits abgelehnt, andererseits wird die moderne Physik als strukturanaloges Äquivalent zum Expressionismus betrachtet. So war der Expressionismus bei Benn im Nachhinein „die komplette Entsprechung im Ästhetischen der modernen Physik und ihrer abstrakten Interpretationen der Welten, die expressive Parallele der nichteuklidischen Mathematik, die die klassische Raumwelt der letzten zweitausend Jahre verließ zugunsten irrealer Räume.“<sup>202</sup> In einer Bestärkung des Expressionismus wird das Abstrakte der modernen Weltanschauung zuletzt zwar nicht ins Positive gewendet, doch aber der expressionistischen Kunst positiv gewertet Modernität zugesprochen, indem sie das Wissen ihrer Zeit in ästhetischer Form auszudrücken versteht.

### 3.5 LITERATUR UND ERKENNTNIS BEI HERMANN BROCH

---

<sup>197</sup> Benn: Zur Problematik des Dichterischen, S. 89ff.

<sup>198</sup> Benn: Zur Problematik des Dichterischen, S. 91.

<sup>199</sup> Ebd., S. 92.

<sup>200</sup> Ebd., S. 94.

<sup>201</sup> Ebd., S. 96.

<sup>202</sup> Benn: Bekenntnis zum Expressionismus, S. 269.

Kritisch mit dem Modernisierungsprozess setzt sich auch Hermann Broch auseinander. In verschiedenen Werken – nicht zuletzt in der *Schlafwandler-Trilogie* (1930/32) – beschreibt er den Werteverlust und die Orientierungslosigkeit in einer Welt ohne allgemeinverbindliche und sinngebende Instanz. Die Suche nach gesichertem Halt und Erkenntnis sei dem Menschen eingeschrieben, der versucht, dem Einheitsverlust und dem „Zusammenbruch der großen rationalen Wertsysteme“<sup>203</sup> etwas entgegenzusetzen. Die gesamtgesellschaftliche Krise besteht für Broch darin, dass ein „religiöses, mythisches oder philosophisch-ethisches zentrales Wertsystem“ nicht mehr vorhanden ist.<sup>204</sup> In einer Zeit, die durch die Mathematisierung der Wissenschaften geprägt ist, fehlt es der Philosophie und Theologie an rationalen Mitteln, um ein tragfähiges Fundament dieser Disziplinen wiederherzustellen.<sup>205</sup> Das Irrationale aber, das aus der modernen Wissenschaft und Philosophie ausgeschlossen wird, drängt auf Zuwendung. „Aber die Ausschaltung des Irrationalen aus der rationalen Wissenschaftlichkeit kann das Irrationale nicht erschlagen. Es ist da. Und es meldet sich unausgesetzt.“<sup>206</sup> Diese resistenten Reste an Irrationalität, „des Mystisch-Ethischen“<sup>207</sup>, greift die Literatur auf und stellt es in einen Erkenntniszusammenhang. Literatur soll also „als Erkenntnismittel, als Erkenntnisinstrument und Utensil der Forschung, die Neuland erschließen soll“, dienen.<sup>208</sup> Sie greift der Wissenschaft voraus und sucht Erkenntnis „zwischen der Mittelbarkeit und dem Stummen“.<sup>209</sup> Broch fasst zusammen: „Dichten war stets eine Ungeduld der Erkenntnis, ein Vorseilen vor dem Rationalen, ein Wegbereiten“.<sup>210</sup> Unter der Ausbreitung eines von Broch begrüßten rationalistischen Erkenntnisideals auch auf die Philosophie nimmt die Literatur eine neue Position im kulturellen Gefüge ein, indem sie sich jenes Restes annimmt, der aus der modernen Wissenschaft und Philosophie ausgeschlossen wird. Die hier wirksame künstlerische Erkenntnis ist gleichberechtigter Teil einer übergeordneten Erkenntniseinheit. „Denn wissenschaftliche und künstlerische Erkenntnis sind Zweige eines *einzig*en Stammes, und der ist die Erkenntnis schlechthin.“ Geht die Wissenschaft rational vor, ist es die notwendige Ergänzung der künstlerischen Erkenntnis, „den

---

<sup>203</sup> Hermann Broch: Über die Grundlagen des Romans *Die Schlafwandler*. In: *Die Schlafwandler*. Kommentierte Werkausgabe. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Bd. 1. Frankfurt am Main 1978, S. 728-733, S. 731.

<sup>204</sup> Paul Michael Lützeler: Hermann Broch und die Moderne. Roman, Menschenrecht, Biografie. München 2011, S. 116.

<sup>205</sup> Ebd., S. 731.

<sup>206</sup> Ebd., S. 730.

<sup>207</sup> Ebd.

<sup>208</sup> Markus Pissarek: „Atomisierung der einstigen Ganzheit“ – Das literarische Frühwerk Hermann Brochs. Neuorientierung des literarischen Denkens im Kontext der modernen Physik und Psychoanalyse. München 2009, S. 30f.

<sup>209</sup> Broch: Grundlagen *Die Schlafwandler*, S. 731.

<sup>210</sup> Ebd.



von der Wissenschaft unerreichbaren ›Weltrest‹ ahnen zu lassen, jenen Weltrest, der doch vorhanden, der doch gewußt ist und den zu erfassen die ewige Sehnsucht des Menschen ist“.<sup>211</sup> In der Literatur können nun diese beiden Wege miteinander in Verbindung treten, die sich in der Vorstellungswelt ihrer Zeit „zwischen den Polaritäten Rationalismus – Irrationalismus, Logik – Mythos, Wissenschaft – Religion oder wissenschaftlicher Erkenntnis – mystischem Erlebnis“<sup>212</sup> bewegen.

Wird die Verbindung zwischen Dichtung und Wissenschaft bei Autoren wie Franz Werfel und Gottfried Benn grundsätzlich ausgeschlossen, da das Irrationale der Dichtung an mythische, prälogische Urzeiten im Menschen anrührt, lässt das Wissenschaftssystem der Moderne auch eine neue Verbindung zwischen Rationalem und Irrationalem und damit zwischen Dichtung und Wissenschaft prinzipiell möglich erscheinen. Gemein ist ihnen jedoch die Gegenbewegung „gegen eine Verabsolutierung der Vernunft“ und der Bezug zum Irrationalen.<sup>213</sup> Bei Broch geschieht dies, indem der „Grundimpuls der Moderne: Grenzüberschreitung, Zweifel, Opposition, Verweigerung, Nichtanerkennung von Kanon und Dogma, Infragestellung der Tradition“<sup>214</sup> produktiv und progressiv genutzt wird, um mit wissenschaftlicher Genauigkeit Neues zu erkunden. Die Wissenschaft gilt als legitimes Mittel der Erkenntnis, die immer weiter voranschreitet und neue Bereiche dem wissenschaftlichen Denken zugänglich macht. So erkennt Broch in der modernen Physik selbst eine Hinwendung zum Irrationalen.<sup>215</sup>

[D]ie apodiktische Stellung, welche die Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert eingenommen hat, ist kraft der *Selbstrevision des wissenschaftlichen Denkens* erschüttert, eine Neufundierung der Wissenschaftlichkeit als solcher wurde notwendig, der Begriff des Gesetzes und des Naturgesetzes, ja sogar der des logischen Gesetzes hat seine Unantastbarkeit verloren, alles ist wieder in Fluß geraten und das Leben wieder unbegreiflicher denn je geworden.<sup>216</sup>

Die Wissenschaft eröffnet somit einen sich stets fortbildenden Weg zum Ursprung aller Wirklichkeit, d.h. der Welt und dem Menschen. Insbesondere in den neusten Erkenntnissen der Physik scheint die Möglichkeit wach zu werden, die Entfremdung der modernen Existenz zu

<sup>211</sup> Hermann Broch: Denkerische und dichterische Erkenntnis. In: Schriften zur Literatur 2 – Theorie. Kommentierte Werkausgabe. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Bd. 9/2. Frankfurt am Main 1975, S. 43-49, S. 48f.

<sup>212</sup> Elisabeth Emter: Literatur und Quantentheorie. Die Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren (1925-1970). Berlin/New York 1995, S. 102.

<sup>213</sup> Ebd., S. 153.

<sup>214</sup> Lützeler: Broch und die Moderne, S. 111.

<sup>215</sup> Auch Franz Werfel sieht eine – wenn auch uneingestandene, heimliche – Hinwendung zum Irrationalen im Umbruch von der klassischen zur modernen Physik. „Trotz streng mathematischer Methodik bedeutet der Schritt von der klassischen Mechanik zur neuspekulativen Physik (in den heimlichen Vorstellungsinhalten zumindest) einen Schritt vom Rationalen zum Irrationalen hin.“ Werfel: Gottesglauben, S. 135.

<sup>216</sup> Broch: Denkerische und dichterische Erkenntnis, S. 48.

überwinden. Als „eventuelle Chance für eine Bewältigung der Krise abendländischer Denktradition“ wurde die Möglichkeit aufgefasst, „daß der physikalischen Materie als dem Teil der Natur, der gleichsam als Ideal an Berechenbarkeit und Beherrschbarkeit [...] ein unberechenbarer Rest innewohnen könnte, der sich der kausal-logischen Erklärung entzieht“.<sup>217</sup> Im schwelenden Konflikt zwischen Rationalismus und Irrationalismus in der Moderne tritt hiermit der neuartige Fall ein, dass wissenschaftliche Erkenntnisse als Hoffnungsbringer betrachtet werden, dem naturalistischen Weltverständnis wissenschaftlich fundiert etwas entgegenzuhalten und zudem diese Erkenntnisse im vermeintlichen Abrücken vom Rationalismus näher bei den Künsten zu verorten.

### 3.6 WIRKLICHKEIT UND MÖGLICHKEIT: ROBERT MUSIL IM RATIONALEN GRENZGEBIET

Mit Robert Musil betritt ein weiterer Autor die Bühne der literarischen Moderne, der sowohl in der Naturwissenschaft als auch in der Literatur zu Hause ist, also in Disziplinen, die im Verständnis der Zeit einerseits die Außenwelt und andererseits die subjektive Innenwelt behandeln und deren Verbindung er anstrebt.<sup>218</sup> Ein Ansatz hierzu kann bereits im Roman *Die Verwirrungen des Zöglings Törleß* (1906) beobachtet werden, wo Innerlichkeit und Äußerlichkeit, d.h. ein nach innen gerichteter Blick der Vertiefung und ein äußeres Streben nach Macht und materiellen Gütern einander gegenübergestellt werden. Die beiden Weggefährten des jungen Törleß, Reiting und Beineberg, repräsentieren die jeweiligen Extreme, deren Vermittlung Törleß in seinem Inneren sucht. Der Gegensatz von Innen- und Außenwelt weitet sich zwischen den Gefährten zu einer Frage des Weltbildes und den Gesetzen der Wirklichkeit aus. Während Reiting nur das Außen kennt und mit seinen Machtinteressen in der materialistischen Welt verhaftet ist, führt Beinebergs

---

<sup>217</sup> Emter: Literatur und Quantentheorie, S. 175.

<sup>218</sup> Deutlich wird dies in der Ablehnung einseitiger Wirklichkeitsbezüge in den literarischen Programmatiken sowohl des Naturalismus als auch des Expressionismus. „[D]er Naturalismus gab Wirklichkeit ohne Geist, der Expressionismus Geist ohne Wirklichkeit“. Robert Musil: Geist und Erfahrung. Anmerkungen für Leser, welche dem Untergang des Abendlandes entronnen sind. In: Gesamtausgabe. Hrsg. von Walter Fanta. Bd. 9. In Zeitungen und Zeitschriften I. Salzburg/Wien 2020, S. 388-414, S. 414.

Weg ins Innere. Er legt seine Überzeugung einer Welt jenseits mechanistischer Gesetzmäßigkeiten dar, indem er erklärt:

Siehst du, man behauptet, die Welt bestünde aus mechanischen Gesetzen, an denen sich nicht rütteln lasse. Das ist ganz falsch, das steht nur in den Schulbüchern! Die Außenwelt ist wohl hartnäckig, und ihre sogenannten Gesetze lassen sich bis zu einem gewissen Grade nicht beeinflussen, aber es hat doch Menschen gegeben, denen das gelang. Das steht in heiligen, vielgeprüften Büchern, von denen die meisten nur nichts wissen.<sup>219</sup>

Beineberg spiegelt die Auffassung einer Welt wider, die durch unbekannte Mechanismen des Geistes sichtbar verändert werden kann. Für Törleß hingegen liegt am Ende seiner Ausschweifungen die Einsicht bereit, dass im Menschen zwei Herzen schlagen, die für gewöhnlich voneinander getrennt sind. Das eine gilt der Außenwelt, die mit dem Verstand und der Wissenschaft erfasst wird. Daneben liegt als eigenständige Welt das Innere, dessen Leidenschaften sich dem Verstand versperren.

Entgegen irrationalen Geistesströmungen vieler Zeitgenossen zeigt sich Robert Musil in seinem Denken und Schaffen einer strengen Rationalität verpflichtet, mit deren Hilfe die äußersten Winkel der Existenz beleuchtet werden sollen. Er ist „ein Entzauberer der Welt, insbesondere der Wertbegriffe Seele, Nation und Volksgemeinschaft, der aber die irrationalen Größen nicht außer Acht lässt, sondern bis an die Grenzen der Rationalität vorstößt, diese aber auch hartnäckig verteidigt“.<sup>220</sup> Der Dualismus aus Rationalität und Irrationalität bzw. ‚Ratioidem‘ und ‚Nicht-Ratioidem‘ ist ein wiederkehrendes Thema bei Musil, das auch einen wesentlichen Bestandteil des weit erforschten Romans *Der Mann ohne Eigenschaften* (1930/33)<sup>221</sup> ausmacht. Im Zentrum des Romans steht die Suche Ulrichs nach Substanz in einem krisengeschüttelten Österreich-Ungarn nach dem Ersten Weltkrieg und einer durch den Werteverlust der modernen Welt als kontingent erlebten Welt. Seine Suche beginnt damit, ein bedeutender Mann zu werden, was ihn nach verschiedenen fehlgeschlagenen Versuchen zuletzt zur Mathematik führt, in der er „die neue

<sup>219</sup> Robert Musil: Die Verwirrungen des Zöglings Törleß. Hrsg. von Werner Bellmann. Stuttgart 2013, S. 92.

<sup>220</sup> Hans-Georg Pott: Kontingenz und Gefühl. Studien zu/mit Robert Musil. München 2013, S. 31.

<sup>221</sup> Das Konzept der Eigenschaftslosigkeit wurde verschiedentlich und in Einklang oder Abgrenzung unterschiedlichster Philosophien untersucht. Vgl. hierzu Manfred Frank: Auf der Suche nach einem Grund. Über den Umschlag von Erkenntniskritik in Mythologie bei Musil. In: Mythos und Moderne. Begriff und Bild einer Rekonstruktion. Hrsg. von Karl Heinz Bohrer. Frankfurt am Main 1983, S. 318-362, S. 354. Ausführlich führt Frank in diesem Zusammenhang den Einfluss Ernst Machs vor. Die Eigenschaftslosigkeit in mystischer Tradition kann wiederum mit Romantik-Bezügen zu Novalis (ebd.) oder auch zu Meister Eckhart (Wagner-Egelhaaf 1998) erkannt werden. Darüber hinaus bildet auch die Nietzsche-Rezeption Musils einen vieluntersuchten Gegenstand der Forschung (s. Rzehak 1993; Pieper 2002).

Für konkrete Bezugnahmen auf die moderne Physik, die sich bei Musil vornehmlich in privaten Aufzeichnungen und Korrespondenzen finden, vgl. zudem Emter (1995), Könneker (2001) und Kassung (2001).

Denklehre selbst“ erkennt, welche ganz Geist ist und „der Ursprung einer ungeheuerlichen Umgestaltung“. <sup>222</sup> Er steht damit im direkten Widerspruch zu seinem bürgerlich geprägten Umfeld, welches im logisch-scharfen Denken den Feind der Seele zu erkennen meint. Besonders leidenschaftlich wird hierüber in der sogenannten Parallelaktion diskutiert, einem Zusammentreffen ranghoher Größen aus Wissenschaft und Kunst des Wiener Lebens, die in Abkehr einer restriktiven Vernunft und Rationalität einen neuen gesellschafts- und staatstragenden Idealismus unter moralischen Vorzeichen zu suchen beabsichtigen. Als moderner Mensch eines neu anbrechenden Zeitalters sieht Ulrich hingegen jegliche ideelle Ordnung bloßgestellt. Ihm bietet einzig die Genauigkeit in Verstand und Gefühl die Aussicht auf festen Halt. In seiner Affinität für mathematische Genauigkeit, die auch vor dem Seelenleben nicht Halt macht, sieht Ulrich somit die einzige Aufgabe der Parallelaktion in „einer geistigen Generalinventur“, <sup>223</sup> um das gesellschaftliche Geistesleben von Grund auf und mit aller Präzision neu aufzubauen. Dies entspringt der Einsicht, dass alles, was mit dem Geist berührt wird, form- und veränderbar ist. „Nichts ist für ihn fest. Alles ist verwandlungsfähig, Teil in einem Ganzen, in unzähligen Ganzen, die vermutlich zu einem Überganzen gehören, das er aber nicht im geringsten kennt.“ <sup>224</sup> Ulrich konkretisiert an anderer Stelle:

[D]iese Ordnung ist nicht so fest, wie sie sich gibt; kein Ding, kein Ich, keine Form, kein Grundsatz sind sicher, alles ist in einer unsichtbaren, aber niemals ruhenden Wandlung begriffen, im Unfesten liegt mehr von der Zukunft als im Festen, und die Gegenwart ist nichts als eine Hypothese, über die man noch nicht hinausgekommen ist. <sup>225</sup>

In der kontingenten und potentiellen Bedingung von Wirklichkeit erkennt Ulrich die Möglichkeit zur radikal neuen Wirklichkeitsgestaltung. Die Eigenschaftslosigkeit der Dinge wird zum Grundzustand des Seins und Wirklichkeit damit zu einem Geflecht in stetiger Bewegung und Veränderung, das sich allem Festgeschriebenen entzieht und nur mehr potentiell vorliegt.

Wie Hans-Georg Pott erläutert, kann „die Umstellung auf Funktionsanalyse“ als maßgeblich für die Wirklichkeitserfahrung Ulrichs gelten, welche zur Erfahrung von Kontingenz führt und „den Bereich der Potentialität oder des Möglichkeitssinnes“ eröffnet. <sup>226</sup> Der Möglichkeitssinn wird als die Fähigkeit definiert, „alles, was ebensogut sein könnte, zu denken und das, was ist, nicht

---

<sup>222</sup> Musil: MoE, S. 39.

<sup>223</sup> Musil: MoE, S. 596.

<sup>224</sup> Ebd., S. 65.

<sup>225</sup> Ebd., S. 250.

<sup>226</sup> Pott: Kontingenz und Gefühl, S. 16.

wichtiger zu nehmen als das, was nicht ist“.<sup>227</sup> Die Möglichkeiten betreffen hierbei den einzelnen wie auch das große Ganze. In den vielfältigen Möglichkeiten kultureller Realitätskonstitution durch Selektion, Reduktion und Hierarchisierung<sup>228</sup> erkennt das fragmentierte und vielgestaltige Ich ein Wirklichkeitspotential, das zu individueller wie gesamtgesellschaftlicher Überforderung führt.

Unzählige Auffassungen, Meinungen, ordnende Gedanken aller Zonen und Zeiten, aller Formen gesunder und kranker, wacher und träumender Hirne durchziehen ihn [den Körper] zwar wie Tausende kleiner empfindlicher Nervenstränge, aber der Strahlpunkt, wo sie sich vereinigen, fehlt.<sup>229</sup>

In einem Dschungel von Sinnangeboten ist keine Hierarchie und kein ordnendes Prinzip auszumachen. „Sinn, Bedeutung, Wert operieren als abhängige Variablen in Funktionssystemen. [...] Bedeutungen entstehen innerhalb von Systemen. Wirklichkeit ist Selektion von Möglichkeiten.“<sup>230</sup> Als Ausweg stellt sich für Ulrich der Essayismus dar, welcher eng mit dem Möglichkeitsdenken verbunden ist.

Ungefähr wie ein Essay in der Folge seiner Abschnitte ein Ding von vielen Seiten nimmt, ohne es ganz zu erfassen, – denn ein ganz erfaßtes Ding verliert mit einem Male seinen Umfang und schmilzt zu einem Begriff ein – glaubt er, Welt und eigenes Leben am richtigsten ansehen und behandeln zu können. Der Wert einer Handlung oder einer Eigenschaft, ja sogar deren Wesen und Natur erschienen ihm abhängig von den Umständen, die sie umgaben, von den Zielen, denen sie dienten, mit einem Wort, von dem bald so, bald anders beschaffenem Ganzen, dem sie angehörten.<sup>231</sup>

Dieses Ganze bleibt jedoch ein ewig Unbekanntes, das sich dem Zugriff durch den Verstand entzieht. Wesentlich für den Essayismus ist die Verbindung aus Objektivität und Subjektivität, sodass Ulrich hierin einen dritten Weg erkennt, Außenwelt und Innenwelt zu verbinden. „Ein Mann, der die Wahrheit will, wird Gelehrter; ein Mann, der seine Subjektivität spielen lassen will, wird vielleicht Schriftsteller; was aber soll ein Mann tun, der etwas will, das dazwischen liegt“<sup>232</sup> In diesem Zwischenraum liegen Außen und Innen verbunden und schaffen eine Einheit der Gegensätze, woraus die erkenntnisorientierte Zusammenführung von Verstand und Gefühl erwachsen soll. In verschiedenen Essays führt Musil dieses Verhältnis zwischen dem ‚ratioiden‘ und ‚nicht-ratioiden‘ Gebiet aus, also dem „wissenschaftlich Systematisierbare[n], in Gesetze und

---

<sup>227</sup> Musil: MoE, S. 16.

<sup>228</sup> Vgl. Hans-Georg Pott: Musil und das 20. Jahrhundert. In: Robert Musil: Dichter, Essayist, Wissenschaftler. Hrsg. von Hans-Georg Pott. München 1993, S. 8-21, S. 14.

<sup>229</sup> Musil: MoE, S. 154.

<sup>230</sup> Pott: Musil und das 20. Jahrhundert, S. 18.

<sup>231</sup> Musil: MoE, S. 250.

<sup>232</sup> Ebd., S. 254.

Regeln zusammenfaßbare<sup>233</sup> und jenem Gebiet, „wo alles fließt“.<sup>234</sup> Das Nicht-Ratioide ist hierbei eng mit dem Möglichkeitsdenken verknüpft, welches das Unwirkliche als Nicht-Realisiertes in den Vordergrund stellt. So ist die Aufgabe dieses zweiten Gebietes „immer neue Lösungen, Zusammenhänge, Konstellationen, Variable zu entdecken, Prototypen von Geschehensabläufen hinzustellen, lockende Vorbilder, wie man Mensch sein kann, den inneren Menschen erfinden“.<sup>235</sup> Die beiden Gebiete stellen „zwei Geisteszustände“ dar, die beide in unterschiedlicher Weise das Gesicht der Welt geprägt haben.<sup>236</sup> Ihre Verbindung gilt es zu suchen und im exakten Denken zusammenzubringen. Der zeitgenössische Dualismus von Rationalität und Irrationalität muss daher zugunsten eines „Überrationalismus“ aufgehoben werden.<sup>237</sup>

Ulrichs Erforschung des Nicht-Ratioiden führt ihn u.a. zu traditionellen Fragen religiösen Glaubens, er betont jedoch: „Ich bin nicht fromm; ich sehe mir den heiligen Weg mit der Frage an, ob man wohl auch mit einem Kraftwagen auf ihm fahren könnte!“<sup>238</sup> Die theologischen Gedankengerüste zurückweisend und skeptisch gegenüber den Berichten von göttlichen Erleuchtungen, die allesamt keine Basis im exakten Denken besitzen, widmet sich Ulrich einem „bestimmten zweiten und ungewöhnlichen Zustand von großer Wichtigkeit [...], dessen der Mensch fähig ist und der ursprünglicher ist als die Religionen“.<sup>239</sup> Der Mensch beherberge zwei Wesen, die sich durch Mathematik auf der einen Seite und Mystik auf der anderen Seite auszeichnen.<sup>240</sup> Ist die Mathematik klar mit dem Begriff des Wissens verbunden, steht diesem doch keinesfalls der Glaube gegenüber, „jenes verkümmerte Wissenwollen, die gläubige Unwissenheit, die man gemeinhin darunter versteht“. Vielmehr gehe es um „die wissende Ahnung, etwas, das weder Wissen, noch Einbildung ist, aber auch nicht Glaube, sondern eben jenes andere, das sich diesen Begriffen entzieht“.<sup>241</sup> In diesem ‚anderen Zustand‘ äußert sich die Ahnung der *unio mystica*,

---

<sup>233</sup> Robert Musil: Skizze der Erkenntnis des Dichters. In: Gesamtausgabe. Hrsg. von Walter Fanta. Bd. 9. In Zeitungen und Zeitschriften I. Salzburg/Wien 2020, S. S 303-311, S. 305.

<sup>234</sup> Musil: Geist und Erfahrung, S. 401. Über das Nicht-Ratioide heißt es weiter in *Ansätze zu neuer Ästhetik*: „Man hat ihn den Zustand der Liebe genannt, der Güte, der Weltabgekehrtheit, der Kontemplation, des Schauens, der Annäherung an Gott, der Entrückung, der Willenlosigkeit, der Einkehr und vieler anderer Seiten eines Grunderlebnisses, das in Religion, Mystik und Ethik aller historischen Völker ebenso übereinstimmend wiederkehrt, wie es merkwürdig entwicklungslos geblieben ist.“ Robert Musil: *Ansätze zu neuer Ästhetik*. Bemerkungen über eine Dramaturgie des Films. In: Gesamtausgabe. Hrsg. von Walter Fanta. Bd. 11. In Zeitungen und Zeitschriften III. Salzburg/Wien 2020, S. 29-56, S. 40.

<sup>235</sup> Musil: Skizze der Erkenntnis des Dichters, S. 308f.

<sup>236</sup> Musil: *Ansätze zu neuer Ästhetik*, S. 38.

<sup>237</sup> Musil: Geist und Erfahrung, S. 401.

<sup>238</sup> Musil: MoE, S. 751.

<sup>239</sup> Ebd., S. 766.

<sup>240</sup> Ebd., S. 770.

<sup>241</sup> Ebd., S. 826.

welche im Kontakt mit der Welt der Trennung von „Gefühl und Anschauung“<sup>242</sup> vorangeht. Ein Erkennen der Wirklichkeit bleibt nur punktuell möglich. Das Ganze muss hingegen als ein unendliches Geflecht von Möglichkeiten betrachtet werden, das zu jedem Moment eine Vielzahl von Formen und Perspektiven zulässt, welche aus dem Form- und Gestaltlosen des Mystischen entstehen, das sich der identifikatorischen Notwendigkeit von Begriffen sowie der Etablierung von Ordnungen entzieht.

Zum Ausdruck gebracht wird der ‚andere Zustand‘ durch die Kunst, welche im Gegensatz zur Mystik „den Anschluß an das gewöhnliche Verhalten nie ganz verliert“.<sup>243</sup> Der subjektiven Erfahrung durch Kunst steht die wissenschaftliche Erfahrung im Kontext von Systematisierbarkeit, Wiederholbarkeit, Kausalitätsverhältnissen etc. entgegen. Jedes Kunstwerk ist „nicht nur ein unmittelbares, sondern geradezu ein niemals gänzlich wiederholbares, nicht fixierbares, individuelles, ja anarchisches Erlebnis“. Somit rückt Kunst in die Nähe des anderen Zustands, wo wissenschaftliche Erfahrung „als etwas Wesensfremdes und Feindliches empfunden wird“.<sup>244</sup> Als Ausdruck des anderen Zustands bzw. nicht-ratioïden Gebiets hat auch die Kunst eine konkrete Erkenntnisfunktion. Sie bezieht sich im Gegensatz zur Wissenschaft hingegen nicht auf eine begriffliche Welt des Außen, sondern richtet ihren Blick nach innen, auf das Individuelle, das sich dem wissenschaftlichen Zugriff entzieht. „Als Entdecker des Einmaligen bewährt“ soll der Dichter „zum Erfinder zukünftiger, ungeahnter Weisen des Menschseins werden, sie experimentell in seiner Dichtung erproben. Der experimentierende Zug verbindet ihn mit dem Wissenschaftler, die Blickrichtung auf das Einmalige unterscheidet ihn von jenem“.<sup>245</sup> Als Experimentatoren des Unbeobachtbaren nehmen Dichterinnen und Dichter eine gesonderte Rolle in Erkenntnisfragen ein, indem sie eine Brücke zwischen zwei Welten errichten.

Sprachlich tritt hier besonders das Gleichnis hervor, das in der Auseinandersetzung um Essayismus, Möglichkeitsdenken und dem Ausdruck des anderen Zustands als besonderes Vermittlungsinstrument hervortritt. Einerseits ist das Gleichnis der sprachliche Ausdruck einer Wirklichkeit, die ohne Absolutes nur in polyperspektivischen Deutungen existiert. Das Gleichnis ist also ein „Verbündeter von Möglichkeitssinn, Polyperspektivismus und Funktionalismus“<sup>246</sup> und

---

<sup>242</sup> Ebd., S. 857.

<sup>243</sup> Musil: Ansätze zu neuer Ästhetik, S. 56.

<sup>244</sup> Ebd., S. 55.

<sup>245</sup> Renate von Heydebrand: Die Reflexionen Ulrichs in Robert Musils „Der Mann ohne Eigenschaften“. Ihr Zusammenhang mit dem zeitgenössischen Denken. Münster 1966, S. 81.

<sup>246</sup> Inka Mülder-Bach: Gleichnis. In: Robert-Musil-Handbuch. Hrsg. von Birgit Nübel und Norbert Christian Wolf. Berlin/Boston 2016, S. 751-759, S. 754.

sucht „utopisch-spielend Möglichkeiten“, um in immer neuer Weise Bilder der Wirklichkeit zu erschaffen.<sup>247</sup> Auf der anderen Seite fungiert der Gleichnisbegriff „als Chiffre für die Wirklichkeit in ihrer ganzen verwirrenden Fülle“. So enthält das Gleichnis „neben Fülle und Vieldeutigkeit doch die Anweisung auf Deutung, auf Festlegung in sich [...], wenn auch durch die Deutung niemals sein ganzer Sinn getroffen werden kann“.<sup>248</sup> In der Unschärfe des Gleichnisses können Eindeutigkeit und Vielheit als ineinander verwoben dargestellt werden. In *Der Mann ohne Eigenschaften* stellt Musil das Gleichnis der Wahrheit und Eindeutigkeit der exakten Wissenschaften gegenüber. Steht die Wahrheit im Bunde mit der praktisch-lebensweltlichen Notwendigkeit zur Eindeutigkeit, welche „das Gesetz des wachen Denkens und Handelns“ ist, ermöglicht das Gleichnis eine Verbindung zu jenem anderen Zustand. „[E]s ist die gleitende Logik der Seele, der die Verwandtschaft der Dinge in den Ahnungen der Kunst und Religion entspricht.“<sup>249</sup> Diese tragen gleichfalls ihren Teil Wahrheit in sich, schließlich enthalte das Gleichnis „eine Wahrheit und eine Unwahrheit, für das Gefühl unlöslich miteinander verbunden“. In der Konsequenz müsse das Gefühl unweigerlich bei dem Versuch zerstört werden, Wahrheit und Unwahrheit des Gleichnisses sauber voneinander zu trennen. Das Gleichnis verhält sich hier äquivalent zu „Traum, Phantasie und Kunst“, welche „das gleichmachende, rationale Begriffsgerüst des Alltags fortlassen“ und auf diese Weise „den ursprünglichen Lebenszustand“ wiederherstellen.<sup>250</sup> Was zuvor getrennt lag – Wirklichkeit und Möglichkeit, Außenwelt und Innenwelt – findet hier seine Verbindung im sprachlichen Ausdruck des Gleichnisses.

### 3.7 ZUSAMMENFASSUNG

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts sind die Erfolge von Wissenschaft und Technik unbestritten, gemeinsam dominieren sie das Verständnis von Wirklichkeit. Materialismus und Rationalismus formen außerdem ein szientistisches Erkenntnisideal, das die unberechenbaren Größen des Lebens als Irrationalismen ausschließt und in ein Außen verbannt. In Anschluss an die Romantik äußert die literarische Moderne eine Suchbewegung, die sich kritisch mit dem Szientismus ihrer Zeit

---

<sup>247</sup> Heydebrand: Die Reflexionen Ulrichs, S. 89.

<sup>248</sup> Ebd., S. 90.

<sup>249</sup> Musil: MoE, S. 593.

<sup>250</sup> Heydebrand: Die Reflexionen Ulrichs, S. 90.



auseinandersetzt und sich als Gegenbewegung zum Positivismus des 19. Jahrhunderts ausnimmt. Eine Alternative zu den mechanistischen, dem Leben entfremdeten und sinnentleerten Beschreibungen von Wirklichkeit durch die Wissenschaft bieten an mystische Traditionen orientierte Denkströmungen, die im direkten Empfinden die Außenwelt der Natur mit der Innenwelt des Subjekts ohne geistige Denk- und Sprachkonstruktionen verbindet. Die mystischen Bewegungen suchen unmittelbares Erleben und ersehnte Ganzheit, die im Ausbau von Wissenschaft und Technik und der Rationalisierung weiter Lebensbereiche verloren gegangen ist. Zudem werden mystische Konzepte herangezogen, die in der Philosophie und ebenso selbstreferentiell in der Literatur Sprache als Medium von Bedeutung und Weltzugang kritisch examinieren und ihre Grenzen aufzuzeigen. Auf diese Weise wird in der Frühen Moderne die subjektiv-innerliche Seite der Wirklichkeit betont und mystische Denkbewegungen entweder als Alternative oder als notwendige Erweiterung einer materialistisch-positivistischen Weltsicht ausgewiesen, indem das Irrationale, das von der Wissenschaft nicht erfasst wird, als wirkungsmächtige außerswissenschaftliche Kraft verstanden wird. Im Umbruch des mechanistischen Weltbildes sehen auch Teile der Physikergemeinschaft – romantischen Vorstellungen vergleichbar – die Deutungsmöglichkeit einer mystischen Weltsicht, welche etwa durch die Wechselwirkung von Subjekt und Objekt in den Experimenten der Quantenphysik zutage getreten sei. Das Mystische kann jedoch auch weltanschaulich als ungreifbare Wirklichkeit hinter den Symbolkonstruktionen der Wissenschaft liegen und somit den Kern der Wirklichkeit ausmachen.

Sowohl in Ablehnung als auch in Unterstützung wissenschaftlichen Rationalismus treten bis in die 1930er-Jahre Ansätze hervor, die sich von einem Wirklichkeitsverständnis naturalistischer und mechanistischer Prägung abwenden und neue Möglichkeiten von Wirklichkeit diskursiv auszuleuchten versuchen. Deutlich wird hier das spannungsgeladene Doppelgesicht der Moderne, die moderne und zivilisationskritische bzw. antimoderne Seiten gleichermaßen umfasst, deren Programmatiken sich stets mit Bezug zur Wissenschaft und auch mit Hinblick auf die Veränderungen in der modernen Physik gestalten. So entstehen in der Literatur der Frühen Moderne neue Themen und Formen, die in Abgrenzung zur ‚realistischen‘ Literatur des 19. Jahrhunderts neue und zuvor ausgeschlossene Möglichkeiten der Wirklichkeitserfahrung ausdrücken. In kritischer Auseinandersetzung mit dem Modernisierungsprozess und dem mechanistischen Weltbild werden Subjektivität, Gefühl und Innerlichkeit aufgewertet. Unter anderem in Anlehnung an den Empiriekritizismus Ernst Machs wird die physikalische Welt als ein

Zusammenwirken unterschiedlicher Kräfte betrachtet, sodass statt Ganzheit nur mehr kontingente Vereinzelung besteht. Diese unbeständige und unbestimmte Welt birgt jedoch auch das Potential als Herrscher über die Natur Wirklichkeit aktiv zu gestalten. Für die Literatur bedeutet dies, dass sie auch selbstreferentiell fiktionale Welten als Reaktion auf die Kontingenz der Wirklichkeit erschafft.

Im modernen Wissensdiskurs lässt sich in Nachfolge des Expressionismus bei Franz Werfel und Gottfried Benn eine antimoderne Programmatik beobachten, wo Wissenschaft als dogmatisches System oberflächlicher Beschreibungen begriffen wird, das jedoch nicht bis zu den verborgenen, mythischen und archaischen Kräften in der Welt und dem Menschen reichen kann und damit irrationale Kräfte gänzlich aus ihrer Mitte verbannt. Auf der Suche nach ewigen Wahrheiten und Werten wird die Moderne als Zeit des Verlusts begriffen, sodass eine Rückbesinnung auf Traditionen ganzheitlicher Erkenntnisakte gefordert wird und mithilfe der subjektiven Innerlichkeit der Entfremdung und Entwirklichung durch die moderne Wissenschaft und Technik entgegengewirkt werden soll. Die moderne Physik wird hierbei in Anschlag genommen, um wie bei Werfel als gleichnishafte Bezugsgröße herangezogen zu werden, die in einem paradoxen Verhältnis Naturwissenschaft mit ihren modernen Erkenntnissen kritisiert und versucht ihren Erkenntnisanspruch zurückzuweisen. Auch Benn macht die Naturwissenschaften für die Auflösung von ganzheitlicher Wirklichkeit verantwortlich, wobei in der Kunst und Literatur gerade der Expressionismus verstehe, diese aufgelöste Wirklichkeit ästhetisch auszudrücken. Für beide Autoren einer antimodernen Ausrichtung gilt indessen, dass sie Dichtung und Wissenschaft in einem unversöhnlichen Verhältnis betrachten, da nur der nicht-rationale Zugang zur Wirklichkeit echte Erkenntnisse hervorbringen kann.

Auch aufklärungsverbundene Autoren wie Hermann Broch und Robert Musil wenden sich gegen einen naturalistischen Szientismus und streben eine Wiederbelebung ganzheitlicher Erfahrung an, dies jedoch in Fürsprache moderner wissenschaftlicher Erkenntniswege, die in Loslösung von metaphysischen Resten und in dem Anspruch größtmöglicher Exaktheit agieren. Sowohl für Broch als auch für Musil tritt Kunst als ergänzender Ausdruck zur wissenschaftlichen Erkenntnis hinzu, sodass Rationales und Irrationales wieder zur gesuchten Ganzheit zusammengeführt werden können. Einen Weg zum Irrationalen, das vormals in die Bereiche der Kunst und Religion verbannt worden war, erkennt Broch auch in der modernen Physik, die die Existenz unberechenbarer

Materieteile zu bestätigen scheint und sich von dem festen Ordnungsschema kausal-logischer Zusammenhänge löst. Musils Auseinandersetzung mit den Wissenschaften steht hier in einem allgemeineren und abstrakteren Verhältnis, das im Zeichen einer allgemeinen Delegation tradierter Wissenssysteme und ihrer Reduktion auf Funktionsanalysen steht, die eine Weltsicht provozieren, die nur mehr kontingent, multiperspektivisch und fragmentiert erlebt und dargestellt wird. Die gesuchte Einheit wird hier aus dem Dualismus geschaffen, der Rationales und Irrationales, Objektivität und Subjektivität verbindet. Gegenüber der wissenschaftlichen Praxis des eindeutigen Festsetzens von Tatsachen wird so gleichberechtigt der Bereich des Möglichen, Vielgestaltigen und Imaginären betont. Gemein ist Broch und Musil die Funktionszuschreibung von Literatur als Erkenntnisinstrument, das analog zu wissenschaftlichen Methoden das Unbeobachtbare versucht literarisch zu greifen und auszudrücken.

# 4 SPEKULATIONEN ZWISCHEN MODERNE UND ANTIMODERNE

## 4.1 IM SPANNUNGSFELD MODERNER ERKENNTNIS

Laut Tzvetan Todorovs einflussreicher Definition fantastischer Literatur bewegt sich das Fantastische zwischen dem Unheimlichen und dem Wunderbaren und ist beständig bedroht in das eine oder das andere umzukippen. Konstitutiv ist für das Fantastische demnach das Unschlüssigkeitskriterium, nach dem der Wirklichkeitsstatus des übernatürlich Erscheinenden dauerhaft ungeklärt bleibt. Wie Todorov erläutert, gibt es für den Wahrnehmenden eines fantastischen Ereignisses zwei Möglichkeiten über das Außergewöhnliche bzw. Unmögliche nachzudenken.

[E]ntweder handelt es sich um eine Sinnestäuschung, ein Produkt der Einbildungskraft, und die Gesetze der Welt bleiben, was sie sind, oder das Ereignis hat wirklich stattgefunden, ist integrierender Bestandteil der Realität. Dann aber wird diese Realität von Gesetzen beherrscht, die uns unbekannt sind.<sup>251</sup>

Findet sich wie im ersten Fall eine rationale Erklärung für das Übernatürliche und bleiben damit die bisherigen Naturgesetze bestehen, liegt ein Text des Unheimlichen vor. Scheitert der rationale Erklärungsansatz und müssen also neue Naturgesetze anerkannt werden, haben wir es hingegen mit dem Wunderbaren zu tun. Nur solange die beiden Optionen gleichberechtigt nebeneinander existieren, liegt ein Fantastisches im engeren Sinne vor.<sup>252</sup>

---

<sup>251</sup> Tzvetan Todorov: Einführung in die fantastische Literatur. Frankfurt am Main 1992, S. 34.

<sup>252</sup> Ebd., S. 55.

Als Teil der zivilisationskritischen Moderne weist die fantastische Literatur eine positivimuskritische Haltung gegenüber Wissenschaft und Wirklichkeit auf, zudem werden in Abwendung von einer restriktiven Rationalität Riten und Bräuche antiker Kulturen oder von Naturvölkern hervorgehoben, welche sich einem rationalen Verstehensprozess entziehen und als alternative Wissenssysteme aufgewertet werden. Kritisiert wird ein modernes Bewusstsein, das „die Denkweisen früherer Zeiten nicht als andere legitime und mögliche Formen des Bewußtseins“ betrachtet, „sondern als fehlgerichtete Anschauungen von der Welt, die wir glücklicherweise überwunden haben“.<sup>253</sup> Marianne Wunsch fasst jene ausgeschlossenen Wissensordnungen, wie sie in der fantastischen Literatur Eingang finden, unter den Sammelbegriff „magischer Okkultismus“ zusammen, welcher sich u.a. durch ein mythologisches und nicht-christliches Geheimwissen auszeichnet und auf „*archaische Frühzeiten*, insbesondere solche der alten Hochkulturen“ zurückgeht. Der magische Okkultismus behauptet zudem „die Existenz *nicht-menschlicher Wesenheiten* und/oder der ›offiziellen‹ Wissenschaft *unbekannter Kräfte*“.<sup>254</sup> Die Autorinnen und Autoren fantastischer Literatur greifen hierfür auf eine Vielzahl „von historischen oder ethnologischen *Arbeiten zu Religionen, Mythologien, Philosophien* verschiedener Kulturen“ zurück, welche um die Jahrhundertwende reichlich publiziert wurden und ein großes Publikum fanden.<sup>255</sup>

Allgemein entsteht das Fantastische dort, wo es zu einer Grenzverletzung durch ein auftretendes Unerklärliches kommt. Diese Grenzüberschreitungen betreffen hierbei den im Text angelegten Realitätsbegriff, der, wie Wunsch an Todorov anschließend erläutert, an „*fundamental-ontologische[n] Basispostulate[n]*“ ausgerichtet ist, welche die „Gesamtmenge der Gesetzmäßigkeitsannahmen einer Gruppe/Epoche/Kultur“ umfassen.<sup>256</sup> In Gegenüberstellung mit dem Denksystem der Epoche, das größtenteils noch durch mechanistische Annahmen der klassischen Physik geprägt ist, vollführt die fantastische Literatur einen Bruch etwa mit naturwissenschaftlichen Gesetzesannahmen jener Zeit. Für Todorov sind die inszenierten Brüche sowohl sozialer als auch erzählerischer Natur.

---

<sup>253</sup> Morris Berman: Wiederverzauberung der Welt. Am Ende des Newtonschen Zeitalters. Reinbek bei Hamburg 1985, S. 69.

<sup>254</sup> Marianne Wunsch: Die fantastische Literatur der frühen Moderne (1890-1930): Definition, denkgeschichtlicher Kontext, Strukturen. München 1998, S. 125.

<sup>255</sup> Ebd., S. 149. Wissenschaftstheoretisch erklärt Paul Feyerabend die Abwertung nicht-wissenschaftlicher Denkweisen mit der Unkenntnis und Ignoranz einer wissenschaftlichen Öffentlichkeit und wertet damit jene alternativen Wissenssysteme in den 1970er-Jahren abermals auf. „Außerdem erscheinen alte Lehren und ›primitiven‹ Mythen nur darum so sonderbar und unsinnig, weil ihr wissenschaftlicher Gehalt entweder unbekannt ist oder von Philologen und Anthropologen verfälscht wurde, denen das einfachste physikalische, medizinische oder astronomische Wissen fehlt.“ Vgl. Feyerabend: Wider den Methodenzwang, S. 59.

<sup>256</sup> Wunsch: Fantastische Literatur, S. 19. Wunsch unterscheidet formale, theologische und naturphilosophische bzw. naturwissenschaftliche Basispostulate. Vgl. Ebd., S. 20f.

Es läßt sich endlich erkennen, in welcher Hinsicht soziale Funktion und literarische Funktion des Übernatürlichen zusammenfallen: es handelt sich hier wie dort um eine Gesetzesübertretung. Sei es nun innerhalb des sozialen Lebens oder der Erzählung – der Eintritt des übernatürlichen Elements konstituiert stets einen Bruch innerhalb des Systems präetablierter Regeln und findet darin seine Rechtfertigung.<sup>257</sup>

Einerseits besitzt die fantastische Literatur damit ein selbstreferentielles Element, da sie auch einen literarischen Systembruch inszeniert. Andererseits ist sie durch den Bruch mit den sozial-normativen Werten des 19. Jahrhunderts gekennzeichnet, weshalb die fantastische Literatur laut Todorov mit Aufkommen der Psychoanalyse um die Jahrhundertwende verschwinde – „die Psychoanalyse hat die fantastische Literatur ersetzt (und damit überflüssig gemacht).“<sup>258</sup> Literaturgeschichtlich sieht Todorov das Ende der fantastischen Literatur mit dem Einsetzen einer neuen Literatur koinzidieren, die in den literarischen Welten Franz Kafkas zum Ausdruck kommt, und ebenso einen neuen Bezug zwischen sprachlichem Zeichen und ‚Realität‘ bedeute. „Man kann aber heute nicht mehr an eine unveränderliche äußere Realität glauben und ebensowenig an eine Literatur, die die Transkription dieser Realität wäre. Die Wörter haben die Autonomie gewonnen, die die Dinge verloren haben.“<sup>259</sup> Mit dem Ende des Realismus des 19. Jahrhunderts lässt sich ein verändertes Bewusstsein für den Konstruktionscharakter von Wirklichkeit beobachten, welcher in der Literatur auch selbstreflexiv verhandelt wird. Der fantastischen Literatur, die auf den Prämissen ‚realistischer‘ Literatur aufbaut, um dadurch den Einbruch des Anderen zu inszenieren, werde dadurch laut Todorov der Boden entrissen. Doch ist die Fantastik, wie Marianne Wünsch hervorhebt, keine im 20. Jahrhundert verschwindende Form, sondern eine weitere koexistierende Form moderner Literatur während der Frühen Moderne. Sie gehört „zentral oder marginal [...] zum Prozeß der Genese dieser spezifischen Form von ‚Moderne‘, wie sie Kafka, Musil, Döblin, Jahn, usw. repräsentieren“, also zu jener Literatur, die mit den Vorstellungen eines realitätskompatiblen Realismus im 19. Jahrhundert bricht.<sup>260</sup> Dies vor allem auf Ebene der *histoire*, wo die Tendenz zur Suche nach einem metaphysischen und sinnhaften Ganzen durchscheint, in Ansätzen jedoch auch auf Ebene des *discours*, der durch unzuverlässiges und fantastisches Erzählen geprägt ist, wodurch die Konstitution und die Konstruktion von Sinnhaftigkeit problematisiert wird und das Eindeutige des Erzählten verschwindet.

---

<sup>257</sup> Todorov: *Fantastische Literatur*, S. 204.

<sup>258</sup> Ebd., S. 197.

<sup>259</sup> Ebd., S. 206.

<sup>260</sup> Vgl. Wünsch: *Fantastische Literatur*, S. 83.

Eine deutliche Nähe zu den Diskursen um Modernisierung und ihre Gegenbewegungen zu Zeiten der Jahrhundertwende kann auch in Alfred Kubins fantastischem Roman *Die andere Seite* (1908) beobachtet werden, wo am Ende der Grabenkämpfe zwischen Fortschritt und Konservatismus einzig ein mystisches Empfinden als Verbindungsstück zum Wahren und Wirklichen besteht. Die Bewohner von Perle, der Hauptstadt eines Traumreiches im Fernen Osten Asiens, sind gänzlich an der Vergangenheit ausgerichtet, was sich in sämtlichen kulturellen Belangen äußert. Das gesamte Reich untersteht der Gewalt des Machthabers Patera, der sich gegen „alles Fortschrittliche, namentlich auf wissenschaftlichem Gebiete“ wendet<sup>261</sup> und eine im 19. Jahrhundert stehengebliebene Welt erschaffen hat, die eine totalitäre wie auch rätselhafte Einheit bildet. Dem gegenüber steht das Hereinbrechen „des rationalen Prinzips“<sup>262</sup> durch den amerikanischen Kapitalisten Hercules Bell, dessen Kampf mit Patera das Traumreich in einem apokalyptischen Szenario untergehen lässt. Unberührt von alledem stehen die Blauäugigen, die wie der Erzähler vermutet „die wirklichen Herren“ des Traumreiches sind.<sup>263</sup> Als dritter Weg innerhalb einer von Ambivalenz zerrissenen Moderne taucht hier ein Volk von Mystikern auf. Die Blauäugigen leben in der Vorstadt, die von den Bewohnern Perles nie betreten wird. Der Protagonist bewundert die Ausgeglichenheit der Vorstädter sowie deren Vertiefung in jede vorgefundene Erscheinung. Dieser neue Zugang zur Schöpfung verändert auch das Denken des Besuchers. „Die ausgebildeten Sinne beeinflussten allmählich den Gedankenapparat und formten ihn um.“ Ob Stein, Blume, Tier, alles lässt ihn staunen. „Herausgerissen aus dem Zusammenhang mit den anderen Dingen gewann jeder Gegenstand eine neue Bedeutung.“<sup>264</sup> Für den Protagonisten ist klar, dass die Natur aus „mystischen Zeichen“ besteht und dass „die Blauäugigen diese symbolische Sprache verstehen würden“.<sup>265</sup> Immer deutlicher zeichnet sich „das gemeinsame Band in allem“ ab und führt ihn zu der Erkenntnis, dass die Welt „Einbildungskraft“ ist,<sup>266</sup> d.h. dass sie erst in der Innerlichkeit des Subjekts geformt wird, ganz im Gegensatz zu einer materialistisch-positivistischen Auffassung von Realität.<sup>267</sup> Das Kennenlernen der neuen Denkweise befördert ein mystisches Erleben der Welt. Es ist das Leben fernab des Kampfes zwischen Fortschritt und konservierter Vergangenheit, das in

---

<sup>261</sup> Alfred Kubin: *Die andere Seite*. Hamburg 1994, S. 9.

<sup>262</sup> Rein A. Zondergeld und Holger E. Wiederstried: *Lexikon der phantastischen Literatur*. Stuttgart/Wien/Bern 1998, S. 200.

<sup>263</sup> Kubin: *Die andere Seite*, S. 247.

<sup>264</sup> Ebd., S. 133f.

<sup>265</sup> Ebd., S. 181.

<sup>266</sup> Ebd., S. 134.

<sup>267</sup> Kubin, Meyrink und weitere Phantastik-Autoren um die Jahrhundertwende sind damit „Vertreter des Immateriellen“. Vgl. Peter Cersowsky: „Ja, mein Lieber, wir sind konservativ.“ Politische Aspekte bei deutschsprachigen Phantastik-Autoren des 20. Jahrhunderts bis zum Nationalsozialismus. In: *Die dunkle Seite der Wirklichkeit. Aufsätze zur Phantastik*. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1987, S. 33-59, S. 47.

mystischer Versenkung fortbesteht. Außerhalb hiervon sind sowohl Fortschritt als auch die Verweigerung desselben dem Untergang geweiht. Im Zusammenbruch des Traumreichs fällt unterschiedslos die gesamte Bevölkerung ihrem Bluttausch zum Opfer, nur die von Mystik durchdrungene Welt kann bestehen. Nach dem Untergang des Traumreichs erlebt der Protagonist zuletzt die mystische Einheit alles Seienden, indem er blühende Landschaften vor sich erkennt. „Denn nicht mit den Augen sah ich das – nein, nein! ich hatte mich vergessen, ich selbst ging auf in diesen Welten, nahm Teil am Schmerz und an der Freude zahlloser Wesen. Rätsel entschleierten sich mir, fremdartig und unschilderbar.“<sup>268</sup> Als subjektive Erkenntnis im Innern entfaltet sich das Unsagbare, das ihm das Wissen einer höheren und gewöhnlich unzugänglichen Wirklichkeit bereitet und ihn sich als Teil dessen begreifen lässt.

So absolut und eindeutig das mystische Erlebnis des Protagonisten erscheinen mag, durch die im Untertitel explizite Setzung des Romans als fantastischer Roman erhält das Erzählte eine Doppelbödigkeit, die auch im Text durch ein unzuverlässiges und selbstreflexives Erzählen eingeführt wird. Bereits die semantische Zuordnung des Traumreichs zum Traumhaften und also Irrealen belegt das Geschehen mit einem Zweifel, welcher etwa durch den unklaren Zeitpunkt der Niederschrift des Erzählten verstärkt wird. So berichtet der Erzähler zuletzt von einem Aufenthalt in einer Heilanstalt, wo er „immer wieder dem Zauber der gewaltigen Schauspiele, die ich erlebte“ nachsann. Im Nachgang des Erlebten werden nun Zeichen geistiger Instabilität vorgeführt, welche durch die erst nachträglich erfolgte Niederschrift des Geschehens das Erlebte in Zweifel ziehen. „Mein Traumvermögen war augenscheinlich erkrankt, die Träume wollten meinen Geist überwuchern.“<sup>269</sup> Auch wird selbstreflexiv zu Beginn des Romans auf die Verfasstheit des Textes Bezug genommen.

[W]ährend ich gewissenhaft meine Erlebnisse niederschrieb, ist mir unmerklich die Schilderung einiger Szenen unterlaufen, denen ich unmöglich beigewohnt und die ich von keinem Menschen erfahren haben kann. Man wird hören, welcherlei seltsame Phänomene der Einbildungskraft die Nähe Pateras in einem ganzen Gemeinwesen hervorbrachte. Diesem Einfluss muß ich meine rätselhafte Hellsichtigkeit zuschreiben. Wer eine Erklärung sucht, halte sich an die Werke unserer so geistvollen Seelenforscher.<sup>270</sup>

Die Erzählsituation und der Wechsel von einem personalen zu einem auktorialen Erzähler inmitten mancher Textpassagen wird hier explizit und selbstreflexiv aufgegriffen. In einem weiteren Schritt jedoch wird innerdiegetisch auf die erzählte Welt verwiesen, um nach Erklärungen für die

---

<sup>268</sup> Kubin: Die andere Seite, S. 238.

<sup>269</sup> Ebd., S. 248.

<sup>270</sup> Ebd., S. 7.



„Hellsichtigkeit“ des Erzählers zu suchen. Für weitere Erklärungen wird mit einem Seitenhieb zudem auf die zeitgenössische Psychologie verwiesen, deren allumfänglicher Erklärungsanspruch ungewöhnlicher Phänomene kritisiert wird. Dieses Sich-Reiben und Abarbeiten am wissenschaftlichen Erklärungsanspruch kann vermehrt in der fantastischen Literatur beobachtet werden, vergleichbar mit modernen Autorinnen und Autoren, die eine antimoderne Programmatik in der Moderne verfolgen.

Als Teil wissenschaftskritischer Strömungen zur Zeiten der Moderne stellt die fantastische Literatur einen „Riß in dem universellen Zusammenhang“<sup>271</sup> den allumfänglichen Erklärungsansätzen der Naturwissenschaft entgegen. Sie präsentiert eine Welt, in der Geheimnis, Verzauberung und Unverstand noch einen Platz besitzen und widmet sich den unerklärlichen Begebenheiten, vor denen der wissenschaftliche Verstand versagt. Wie Roger Caillois beschreibt, können die von ihm für das Fantastische als maßgeblich benannten Ängste „nur in einer ungläubigen Welt, in der die Naturgesetze für unveränderbar und unaufhebbar gehalten werden“, existieren.<sup>272</sup> In antimoderner Ausrichtung finden sich in der Fantastik diskursive Bezüge zu Mystik, Okkultismus, Theosophie, Esoterik, Spiritismus und anderen Denkströmungen, die sich gegen den Fortschritt von Wissenschaft und Technik verwehren und Alternativen zum Ausbau von Rationalismus und Materialismus suchen. Indem die fantastische Literatur außerdem Positionen aus Naturwissenschaft, Medizin und Psychologie aufgreift, „wirkt die Literatur als integrativer Faktor im Bedeutungszusammenhang der Kultur“.<sup>273</sup> Sie erweitert außerdem die theoretischen Diskurse (der Naturwissenschaft),<sup>274</sup> die in Opposition zur gesuchten Ganzheit unter Rehabilitierung irrationaler Größen stehen. Wissen unterschiedlicher Erkenntnisquellen und Legitimation findet Eingang in die Texte, um auf diese Weise bestehendes Wissen zu erweitern, herauszufordern, abzulehnen oder kritisch zu beleuchten.

---

<sup>271</sup>Kubin: Die andere Seite, S. 46.

<sup>272</sup> Roger Caillois: Das Bild des Phantastischen. Vom Märchen bis zur Science Fiction. In: Phaïcon 1. Almanach der phantastischen Literatur. Hrsg. von Rein A. Zondergeld. Frankfurt am Main 1974, S. 44-83, S. 66. Gleichzeitig können auch die Veränderungen in den Naturwissenschaften selbst für Angst und Verunsicherung sorgen und laut Caillois damit übernatürlich erscheinen. So etwa die Veränderungen im Verständnis von Raum und Zeit durch die Relativitätstheorie. „Für manche wirkt es heute geradezu phantastisch. Es widerspricht der Wahrnehmung und der Erfahrung. Es erschreckt.“ Ebd., S. 76.

<sup>273</sup> Renate Lachmann: Geheimwissen in der phantastischen Literatur. In: Literarische Fundstücke: Wiederentdeckungen und Neuentdeckungen. Hrsg. von Ariane Neuhaus-Koch und Gertrude Cepl-Kaufmann. Heidelberg 2002, S. 160-182, S. 161.

<sup>274</sup> Vgl. Titzmann: Skizze einer integrativen Literaturgeschichte, S. 427.

Im Spannungsfeld von Aufklärung und Gegenaufklärung verfolgt die Literatur der Phantastik gerade im konsequenten Weitertreiben spekulativer Ansätze eine Ästhetik des Halbdunkels [...]. Sie arbeitet programmatisch mit Mehrdeutigkeit, läßt die Ambivalenz von Ausgängen zu, bietet schwierige Schlußfolgerungen an, operiert mit der Konstruktion von Krisen, Katastrophen, Exzeß und arbeitet mit Horroreffekten. Dabei spielt das Begehren nach der Repräsentation des Abwesenden (des Jenseits), des Unsagbaren, des Vergessenen, des Unerklärlichen eine konstitutive Rolle.<sup>275</sup>

Ausgangspunkt ist stets ein Denksystem, das durch den allumfänglichen und geschlossenen Erklärungsanspruch der Naturwissenschaften geprägt ist, deren Einfluss sich weit bis ins individuelle Denken und Wahrnehmen ausgebreitet hat. So geht mit dem Voranschreiten aufgeklärten Denkens auch eine wachsende Faszination für das Geheimnis einher. Die fantastische Literatur zeugt von diesem Spannungsverhältnis und erhebt die epistemologische Schwebung zum Prinzip, indem Phänomene am Rande eines naturwissenschaftlichen Weltbildes als Möglichkeiten auftauchen.

Die Phantastik macht sich die Verdunkelungen zunutze, die aus dem Unwissen erzeugt werden und entwickelt aus dem Versuch, das Unerklärte naturwissenschaftlich zu erklären einerseits und dessen Scheitern andererseits just jenen unerklärbaren Rest, der das Geheimnis des Textes hervorbringt.<sup>276</sup>

Insofern ist die kritische Auseinandersetzung mit der Naturwissenschaft und das mit ihr einhergehende Ideal szientistischer Erkenntnis ein wiederkehrender, wenn nicht konstituierender Teil der fantastischen Literatur. Gerade im Diskurs um erkenntnistheoretische Grenzen und Zugänge nutzt sie Offenheit und Verunsicherung als Voraussetzungen des Möglichen abseits eines dominanten Denksystems und Erkenntnisideals. Durch eine wissenschaftlich spekulative Seite kann die fantastische Literatur außerdem deutliche Parallelen zur Science Fiction aufweisen, indem zumeist pseudo- oder parawissenschaftliche Erklärungen für fantastische Phänomene angeführt werden, die den Rahmen herkömmlicher mechanistischer Erklärungsangebote sprengen. Teile der Fantastik und Science Fiction finden hierin ein gemeinsames Fundament. Über die Grenzen von Science Fiction und Fantastik stellt Roland Innerhofer fest, dass diese „von Anfang an durchlässig [waren] und es bis heute geblieben“ sind.<sup>277</sup> In der Auseinandersetzung mit dem Neuen und Unbekannten werden ontologische und epistemologische Gewissheiten herausgefordert und in unterschiedlicher Weise behandelt. Als wichtige Gemeinsamkeit der Genres lässt sich jedoch festhalten, dass beide „nicht das ganz Andere der Realität“ darstellen, sie eröffnen vielmehr „einen ambivalenten Spielraum zwischen Bekanntem und Unbekanntem, zwischen Erklärbarkeit und

---

<sup>275</sup> Lachmann: Geheimwissen, S. 162.

<sup>276</sup> Ebd.

<sup>277</sup> Roland Innerhofer: ‚Unreine‘ Ursprünge. Phantastik und Science Fiction um die Jahrhundertwende. In: Der Demiurg ist ein Zwitter. Alfred Kubin und die deutschsprachige Phantastik. Hrsg. von Winfried Freund, Johann Lachinger und Clemens Ruthner. München 1999, S. 229-239, S. 229.

Unerklärbarkeit. Beide vergrößern die Komplexität und Vielschichtigkeit der Realitätswahrnehmung<sup>278</sup>.

Diese Komplexität wird im 20. Jahrhundert auch durch eine veränderte Naturwissenschaft erweitert, die mit der Entdeckung der Röntgenstrahlen und Einsichten in das Verhalten von Atomen zu einem neuen Nachdenken über das Wesen von Materie anregt. In antimodernen Gesellschaftsströmungen wurde versucht, in diesen Neuerungen Bestätigungen irrationaler Wirklichkeitsvorstellungen zu finden. Die 1895 entdeckten Röntgenstrahlen eröffneten so in einer ersten Phase öffentlicher Rezeption ein größeres Feld spekulativer Möglichkeiten, welche sich mit okkulten Vorstellungen der Vergangenheit verbinden ließen.

Theosophen, Okkultisten und Spiritisten waren [...] dabei, sich die neue, wissenschaftlich verifizierte Strahlung für die eigene Doktrin dienstbar zu machen, zu dienstbaren Geistern geradezu. Denn nun war die Realität von Astralleibern, Aura und Äther, von Leuchtphänomenen und klopfendem Spuk denk- und meßbar geworden, zumindest schien es so.<sup>279</sup>

Abseits okkultistischer Vorstellungen wurde auch aus den Reihen der Naturwissenschaft der Rückbezug zu alten Wissenstraditionen befördert. Wiederkehrend wurde in der modernen Physik die mittelalterliche Praxis der Alchemie angeführt und mit modernen Erkenntnissen in Verbindung gebracht. So nannte Ernest Rutherford seine Abhandlung über Strahlung 1937 *The Newer Alchemy*<sup>280</sup> und auch Max Planck stellte die Alchemie in eine Verbindung mit der modernen Atomtheorie. Er erklärt, dass spätestens, nachdem die Wissenschaft von der Unteilbarkeit von Atomen ausging, der Alchemie jede wissenschaftliche Grundlage entzogen wurde. Allerdings wird mit den Erkenntnissen der modernen Atomphysik die Frage nach der Veränderung der Stoffe in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts wieder neu gestellt.

---

<sup>278</sup> Roland Innerhofer: „Da packte ihn der Wahnsinn mit glühenden Krallen.“ Demarkationslinien zwischen Schauliteratur, Phantastik und Science-Fiction am Beispiel von E.T.A. Hoffmanns Sandmann. In: Nach Todorov. Beiträge zu einer Definition des Phantastischen in der Literatur. Hrsg. von Clemens Ruthner, Ursula Reber und Markus May. Tübingen 2006, S. 119-133, S. 121.

<sup>279</sup> Elmar Schenkel: H.G. Wells. Der Prophet im Labyrinth. Eine essayistische Erkundung. Wien 2001, S. 173.

<sup>280</sup> Ernest Rutherford: The newer alchemy: based on the Henry Sidgwick Memorial Lecture delivered at Newnham College Cambridge November 1936. Cambridge 1937.

Heute, seit der Einführung des Bohrschen Atommodells, wonach das Goldatom sich vom Quecksilberatom nur durch das Fehlen eines einzigen Elektrons unterscheidet, ist die Frage wieder so akut geworden, daß ihre Bearbeitung mit den modernsten Forschungsmitteln von neuem aufgenommen wurde.<sup>281</sup>

Mit den neuen Erkenntnissen der Atomtheorie könnte die lange Tradition der Alchemie unter veränderten wissenschaftlichen Voraussetzungen wieder aufgerollt werden. Auf diese Weise treten alte Rätsel unter veränderten Vorzeichen – wenn auch nur vorübergehend – wieder in den Vordergrund und vergrößern das Feld veritabler Möglichkeiten.

## 4.2 WISSENSCHAFTSKRITIK UND OKKULTE NATURWISSENSCHAFT: MEYRINK, SOYKA, BERGENGRUEN

Die hier untersuchten Texte von Gustav Meyrink, Otto Soyka und Werner Bergengruen stehen im Zeichen eines Realitätsbegriffs, der in den Grundzügen noch im mechanistischen Weltbild verhaftet ist, das eine moderne-typische Wissenschaftskritik provoziert. In der Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften wird sodann das spekulative Potential neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse herangezogen, um mit den Wissenschaften über das bisher Greifbare hinauszudeuten.

Bereits in frühen Texten lässt sich bei Gustav Meyrink eine wissenschaftskritische Tendenz beobachten, die in satirischen Beschreibungen gesellschaftlicher Autoritäten ihren Ausgangspunkt nimmt und sich von dort aus zu einer umfassenderen Wissenschaftskritik auswächst. Wiederholt tritt in Meyrinks Frühwerk eine Kritik an der personifizierten Wissenschaft und Medizin auf,<sup>282</sup> deren „Überheblichkeit, Unwissenheit und Ratlosigkeit“ er kritisiert und die sich „nicht selten

---

<sup>281</sup> Planck: Positivismus, S. 240.

<sup>282</sup> Insbesondere die Figur des Mediziners ist auch in der literarischen Moderne und in krasserer Ausprägung im Expressionismus Gegenstand vielfacher Kritik. Vgl. hierzu Walter Müller-Seidel: Wissenschaftskritik und literarische Moderne. Zur Problemlage im frühen Expressionismus. In: Die Modernität des Expressionismus. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1994, S. 21-43, S. 26ff.

hinter Arroganz und einem für den Laien unverständlichen Jargon verbergen“.<sup>283</sup> So ist in der Kurzerzählung *Das Fieber* (1913) die Verabreichung medizinischer Mittel ein Akt geheimnisvollen Inhalts. Einem vermeintlich Halluzinierenden wird ein für den Laien unverständliches Mittel verabreicht: „Cort. chin. reg. rud. tus – 3ß [...]“. Die Formel erstreckt sich über viele weitere Zeilen, bis der Mediziner schließlich „mit Weihe zur Türe“ schreitet.<sup>284</sup> Was für Uneingeweihte des wissenschaftlichen Fachkreises unverständlich anmutet, erhält durch das weihevollen Gebaren des Mediziners eine zusätzlich absurde Seite, indem die Haltung weit eher einem Priester als einem Vertreter der Wissenschaft ähnelt.<sup>285</sup> Ein weiterer Kritikpunkt gilt der modernen medizinischen Ausrichtung an Positivismus und Empirismus. Als unzulänglich, oberflächlich und geradezu absurd werden die wissenschaftlichen Methoden ausgewiesen, um den bedeutsamen Fragen medizinischer Phänomene auf den Grund zu gehen. In dem Text *Das Gehirn* (1913) bewirbt ein Pfarrer seinen Bruder, der nach langer Reise zu Besuch eingekehrt. In den Gesprächen äußert der Bruder Gedanken, die um innere, unterdrückte Kräfte kreisen. „Glaubst du nicht auch, daß gewisse überraschende, einschneidende Ereignisse bloß deshalb eintreten müssen, weil man eine innere Furcht vor ihnen nicht unterdrücken kann?“<sup>286</sup> Wieder allein bemerkt der Pfarrer ein Unwohlsein, als wäre etwas Ungewohntes in sein Haus gefahren, dass ihn seine Umgebung anders wahrnehmen lässt. Er schlussfolgert, dass es diese neuen Gedanken des Bruders sind, die seine gewohnte Realität brüchig erscheinen lassen. „Man hatte das bange Ahnen, daß das bloße Ausdenken irgendeines fremden, rätselhaften Gedankens eine ruckweise, unerhörte Veränderung hervorbringen müsse.“ Er kommt zu der Konsequenz: „Nur nichts Neues denken, – bleibe beim Alten, Alltäglichen, warnt das Innere. Gedanken sind gefährlich wie Blitze“.<sup>287</sup> Die subversiven Gedanken des Bruders untergraben die bürgerliche Ordnung einer falschen Sicherheit. Dass diese neuartige Denkweise

---

<sup>283</sup> Helga Abret: Subversion und Dekonstruktion. Zur Funktion des Phantastischen in Gustav Meyrinks Frühwerk. In: *Der Demiurg ist ein Zwitter. Alfred Kubin und die deutschsprachige Phantastik*. Hrsg. von Winfried Freund, Johann Lachinger und Clemens Ruthner. München 1999, S. 181-191, S. 183f.

<sup>284</sup> Gustav Meyrink: *Das Fieber*. In: *Des Deutschen Spießers Wunderhorn. Gesammelte Novellen*. Hrsg. von Karl-Maria Guth. Berlin 2016, S. 174-179, S. 179.

<sup>285</sup> In der modernen technisierten Gesellschaft wird der Wissenschaftler zum Priester einer „säkularen Religion [...]“. Er verwaltet ihre Geheimnisse, ihre Prophetie und ihre Wunder.“ Weizsäcker: *Zum Weltbild der Physik*, S. 261. Derselbe Kritikpunkt ist noch Jahrzehnte später außerhalb fantastischer Genres wiederzufinden, so z.B. in Wolfgang Koeppens *Tauben im Gras* (1951). Dort sind es die „Geheimzeichen der Medizinmänner“, die für jeden außerhalb des wissenschaftlichen Fachkreises unzugänglich und unverständlich bleiben. Gleich mehrere Figuren in *Tauben im Gras* zeigen sich als orientierungs- und haltlos angesichts einer fortschreitenden Wissenschaft, die alte Sinninstanzen aufgelöst hat und in einem Konstrukt von Formeln unzugänglich erscheint. Vgl. Wolfgang Koeppen: *Tauben im Gras*. Frankfurt am Main 1980, S. 65, 210f.

<sup>286</sup> Gustav Meyrink: *Das Gehirn*. In: *Des Deutschen Spießers Wunderhorn*. In: *Gesammelte Novellen*. Hrsg. von Karl-Maria Guth. Berlin 2016, S. 60-65, S. 61.

<sup>287</sup> Ebd.

ihre Berechtigung hat und der rätselhaften Wirklichkeit des Textes entspricht, belegt das Auftreten eines rätselhaften Elements.

Der Bruder ist durch verschiedene Begegnungen mit Gehirnen geprägt, u.a. als Opfer einer Voodoo-Zeremonie in Westindien. Nachdem es zu einem erneuten Zwischenfall mit einem extrahierten, blutigen Gehirn kommt und der Bruder bewusstlos wird, weist man ihn in eine Nervenheilanstalt ein. In einer körperlichen Untersuchung ohne Einbezug der vorangegangenen Erlebnisse des Patienten, kommt der behandelnde Arzt zu dem Schluss, dass es sich bei den Beschwerden lediglich um das weitverbreitete Seelenleiden Neurasthenie handle. Als Kur sei es unvermeidlich, jegliche Form von Aufregung zu vermeiden. Ein erneuter Vorfall läuft der Kur jedoch zuwider und der Bruder verstirbt. Als er nämlich wiederholt einem Mann mit einer Gipsbüste im Sanatorium begegnet, lässt dieser eines Tages die Büste fallen. „Der Gipskopf zerbrach, und aus den weißen Scherben *quoll ein blutiges Menschengehirn*“.<sup>288</sup> Nach dem Schock folgt der Tod. Der Pfarrer indessen möchte Näheres über die Umstände erfahren, die zum Tod seines Bruders geführt haben, und wer der Mann mit der Büste war. Laut dem behandelnden Arzt seien dies jedoch nur „Nebenumstände, zu deren Beobachtung mir Zeit und Muße fehlt“.<sup>289</sup> Der Tod des Bruders sei stattdessen eindeutig selbstverschuldet. „Wir hielten uns streng an die Erfahrungen, die wir Ärzte im Laufe der Jahre in der Heilmethode gemacht haben, aber wenn der Patient selber nicht befolgt, was man ihm vorschreibt, so ist eben jede ärztliche Kunst verloren.“<sup>290</sup> Der tragische Tod wird einseitig körperlich gedeutet ohne jedwede Beachtung der rätselhaften Rahmenumstände. Die Frage etwa nach Zufall und Schicksal oder unbekanntem Wirkungsweisen, die jene verhängnisvollen Begegnungen haben entstehen lassen, bleibt offen. Als Vertreter der empirischen Wissenschaft deutet der Mediziner das Geschehen einzig in Bezug auf die beobachteten Effekte. Der medizinische Rat zu Ruhe offenbart sich in Angesicht der Umstände indessen als absurd. Die einseitige Ausrichtung der Medizin erweist sich in dem Moment als unbrauchbar, da mangelnde Neugierde über körperliche Befunde hinaus die Aufklärung eines in seinen Umständen rätselhaften Todes verhindert. Eine empirische und positivistische Wissenschaft, die lediglich beschreibt, was sie sieht und nicht versucht dem Unerklärlichen auf die Spur zu kommen, kann nicht über die Beschreibung von Oberflächenphänomenen hinausreichen. In einem selbstherrlichen Gestus als Gelehrter kennt der Professor auch vor der Obduktion bereits das Ergebnis. „Hochgradige

---

<sup>288</sup> Meyrink: Das Gehirn, S. 64.

<sup>289</sup> Ebd., S. 65.

<sup>290</sup> Ebd., S. 64.

Blutleere des Gehirnes, infolge diffuser Sklerosierung der grauen Hirnrinde.“<sup>291</sup> Sämtliche Rätsel und möglichen Zusammenhänge mit vorangegangenen Begegnungen mit *blutigen* Gehirnen bleiben durch die Wissenschaft unangetastet.

In dem Essay *An der Grenze des Jenseits* (1923) führt Meyrink abermals eine allgemeine Wissenschaftskritik vor und erweitert diese um okkultistische Ideen. Er spricht sich für eine materielle Welt jenseits des Wahrnehmbaren aus und kritisiert gleichermaßen die Überheblichkeit eines modernen Naturverständnisses.

Elektrizität, Licht, Wärme – sie sind im Grunde genau so »okkult« wie spiritistische Vorgänge. Primitive Völker haben hinter Blitz und Donner Geister gewittert. *Wir* haben Donner und Blitz entgöttert. Wir haben überhaupt die ganze Natur entgöttert und glaubten uns dazu berechtigt, weil wir die allernächsten Ursachen entdeckt haben, die hinter der großen Erscheinung stehen, und solche Erscheinungen im Laboratorium mittels Maschinen selbst hervorbringen können.<sup>292</sup>

Der Naturbeherrschung der modernen Zivilisation stehen Glauben und Praktiken jenseits der Aufklärung entgegen, die durch die Wissenschaft verdrängt worden sind. Das mechanistische Weltbild sei indessen selbst zum „Weltzerrbild“ verkommen.

[...] der sogenannte »gesunde« Menschenverstand hat sich als dermaßen blind und krank und unzurechnungsfähig herausgestellt (durch Professor Einsteins »Relativitätslehre«), daß der Dämonenglaube eines mongolischen Schamanen gegenüber der bisherigen europäischen wissenschaftlichen Erklärung physikalischer Vorgänge wie eine Offenbarung anmutet.<sup>293</sup>

Weiterführend beschreibt Meyrink Séancen, bei denen er erlebt habe, wie feste Körper einander durchdringen können. Er erklärt, dass das, „was man Stoff oder Materie und andererseits Raum nennt, gründlich zu revidieren“ sei. „Wir haben eben bis heute gänzlich falsche Anschauungen diesbezüglich gehabt und haben unseren fünf Sinnen viel zu viel getraut.“<sup>294</sup> Für die Erklärungen beruft er sich auf Physiker wie William Crookes und Karl Friedrich Zöllner, die sich neben ihrer naturwissenschaftlichen Tätigkeit gleichfalls in parawissenschaftlichen Bereichen betätigten. Meyrink zitiert zunächst Crookes, der das Durchdringen fester Körper durch eine Verwandlung in Kraft erklärt. Der Gegenstand „wird formlos (sozusagen: röntgenstrahlenhaft!) und gerinnt nach Durchgang durch das Hindernis wieder zu seiner ursprünglichen Gestalt“.<sup>295</sup> Ergänzend zieht Meyrink das Konzept der vierten Dimension nach Zöllner heran, wonach das Durchdringen fester

---

<sup>291</sup> Ebd., S. 65.

<sup>292</sup> Gustav Meyrink: *An der Grenze des Jenseits*. In: *Das Haus zur letzten Latern*. München/Wien 1973, S. 372-447, S. 377.

<sup>293</sup> Ebd., S. 378.

<sup>294</sup> Ebd., S. 390.

<sup>295</sup> Ebd., 390f.

Körper durch ein Entrücken von der dritten in eine vierte Dimension zu erklären sei.<sup>296</sup> Mit der Überführung von Masse in Kraft bzw. Energie und der Idee einer vierten Dimension zieht Meyrink wissenschaftliche Theorien der modernen Physik heran und reichert diese mit Spekulationen an, um auf diese Weise Möglichkeiten jenseits wissenschaftlicher Grenzsetzungen zu erdenken.<sup>297</sup>

Auch bei weiteren Fantastik-Autoren des frühen 20. Jahrhunderts finden sich jene Rückgriffe auf nicht-aufklärerische Wissensordnungen im Zusammenspiel mit einer Naturwissenschaft, deren spekulatives Potential genutzt wird, um verschiedene Wissenssysteme zusammenzubringen. In Otto Soykas *Die Traumpeitsche* (1921) ist es der Chemiker Ernst Haran, „der Mann des Wunderbaren“<sup>298</sup>, der in seinem Labor eine rätselhafte Substanz erschafft, mit deren Hilfe künstlich Träume erzeugt werden können. Als genialer Wissenschaftler gleicht Haran strukturell dem Typus des geheimnisvollen Magiers.<sup>299</sup> Für ihn sind diese neuen Möglichkeiten jedoch „nicht seltsamer, als es die Wunder des elektrischen Stromes sind, vor denen der Wilde sich entsetzen würde. Hier ist ein Gebiet, wo die Menschen unserer Zeit, unseres verständigen, aufgeklärten Jahrhunderts, die Wilden sind“.<sup>300</sup> Von den Mönchen des Mittelalters über Kenntnisse des alten Ägypten bis zu den Philosophen Indiens sei die Bedeutung des Traumes rezipiert und erforscht worden. Doch die westlich-aufgeklärte Welt habe die Kenntnisse über Jahrhunderte ignoriert, da die Naturwissenschaft in positivistischer Manier ihre Erkenntnismittel stark limitierte.

Die moderne Wissenschaft verschmähte es, von den Denkern Anregung zu erhalten. Sie überschätzten den Versuch und die Beobachtung. Was hier an Wissen und Weisheit gehäuft war, galt für sie neben dem Okkultismus, neben manchem anderen Wunderbaren für leere Spielerei und Phantasterei. Das Material ist heute noch den wenigsten bekannt, es lag abseits von den Wegen, die die moderne Forschung ging.<sup>301</sup>

Demnach existiert ein unabhängiges Wissen, das sich auf anderen Wegen und innerhalb anderer Kulturkreise herausgebildet hat und sich als wirkungsmächtig entpuppt. Das Wissen, das aus

---

<sup>296</sup> Vgl. Ebd., S. 391f. In der „Durchforschung okkultur Geschehnisse“ gelangt Meyrink zu der allgemeinen Feststellung: „Eine objektive Wirklichkeit gibt es überhaupt nicht, sondern nur eine subjektive. Alles, was Form hat, ist nur subjektiv, von mir aus gesehen, wirklich und niemals objektiv-wirklich“. Indem die menschlichen Sinne als beschränkt erkannt werden, um die Wirklichkeit vollumfänglich wahrnehmen zu können, liegt im Formlosen des Nicht-Wahrnehmbaren die Möglichkeit einer unsichtbaren Wirklichkeit. Vgl. ebd., S. 392.

<sup>297</sup> Ähnlich geht auch Herbert George Wells vor, in dessen Erzählung *Die merkwürdige Geschichte von Davidsons Augen* (1895) ebenfalls auf die Theorie eines Professors über die vierte Dimension inklusive Raumkrümmung verwiesen wird, um das Phänomen einer Fernvision im Theoretischen erklären zu können. Auch in *Plattners Geschichte* (1896) wird eine vierte Dimension beschrieben, indem der Protagonist durch einen chemischen Unfall in diese gestoßen wird und zu rätselhaften Einsichten über das Zusammenspiel von materieller und immaterieller Welt gelangt.

<sup>298</sup> Otto Soyka: *Die Traumpeitsche*. Frankfurt am Main 1995, S. 18.

<sup>299</sup> Wünsch: *Fantastische Literatur*, S. 77.

<sup>300</sup> Soyka: *Die Traumpeitsche*, S. 20.

<sup>301</sup> Ebd., S. 21.



alternativen Quellen gezogen wurde, kann sodann mithilfe moderner Verfahren produktiv verwendet werden. Zuletzt soll Ernst Haran an der totalen Zuwendung zu seinen Träumen zugrunde gehen und auch sein Nachfolger scheitert mit seinen Machtgelüsten nach der Kontrolle seiner Mitmenschen durch die neuartige chemische Substanz.

Ein ähnliches Verhältnis zu moderner und tradierter Wissenskultur führt auch Werner Bergengruen in dem Roman *Das Gesetz des Atum* (1923) vor. Hier sind es zunächst nicht die alten Hochkulturen, sondern Volksmärchen, deren Bedeutung für das Wissen hervorgehoben wird. „Es gibt kaum ein Ding im Volksaberglauben, das nicht auf irgendeine alte, verloren gegangene Erkenntnis hinweist, mag sie uns in Märchen, Sagen und Überlieferungen auch noch so mißdeutet, unverstanden und entstellt entgegentreten.“<sup>302</sup> Die Rede ist von der altherwürdigen Tradition der Alchemie, welche das maßgebliche Motiv des Romans ausmacht. Der junge Student Nikolai Laurentius kehrt aus Deutschland in seine Heimatstadt Riga in Lettland zurück, wo er durch seinen exzentrischen Großonkel in die geheimen Zusammenhänge des Goldes und der Alchemie eingeführt wird. Dem Großonkel zufolge besteht zwischen Mensch und Gold eine Verbindung, die „mit den Mitteln der heutigen exakten Wissenschaft auch nicht erklärbar ist“,<sup>303</sup> von deren Wahrhaftigkeit jedoch wie eingangs erwähnt die Menschheitsgeschichte seit Langem zu berichten weiß. Dieses Wissen der Alchemie zeige den Weg, um „*hinter die Dinge zu sehen*“ und sich frei „[v]on allen Schulmeinungen“ zu machen.<sup>304</sup> Der Weg zum Verstehen liege dabei abseits von Fantasie und Wunderbarem.

Hüte dich vor der Kritiklosigkeit! An ihr scheitern all die *femmes savantes* der geheimen Wissenschaften, die Blawazkaja und ihre Nachtreter, die auch da Mysterien wittern, wo Adam Riese und Gauß bessere Wegweiser sind als Basilius Valentinus und Jakob Böhme. Lerne von den Naturwissenschaften und bediene dich ihrer Methoden besser als sie, die ihnen untreu wird, sobald sie zu Ergebnissen führen könnten, die ihr Gebäude umzuwerfen drohen. Konsequente Naturwissenschaft führt zur Magie.<sup>305</sup>

Entgegen also eines okkultistischen Geheimwissens, wie er sich etwa in den Lehren Helena Petrovna Blavatskys darstellt, gelte es, das kritische Vernunftdenken aufrechtzuerhalten, jedoch auch offen gegenüber allen Erscheinungsformen der Natur zu sein. Auf diese Weise kann sich die Weisheit der Alchemie entfalten, die Einheit in der Natur und in verborgenen kosmischen Gesetzen erkennt. Darüber hinaus sind ihre Erkenntnisse den neueren Entdeckungen der

---

<sup>302</sup> Werner Bergengruen: *Das Gesetz des Atum*. Frankfurt am Main 1987, S. 57.

<sup>303</sup> Ebd., S. 59.

<sup>304</sup> Ebd., S. 63f.

<sup>305</sup> Ebd., S. 64.

Naturwissenschaft verwandt. „Heute beginnt man ganz langsam, der Alchemie wieder etwas näher zu kommen. Läßt sich etwas Alchemistischeres denken als die Radiologie? Die Entstehung des Heliums aus dem Radium?“<sup>306</sup> Hinter allem stecke das Prinzip der Vervollkommnung, das in seiner kosmischen Bedeutung weit über ein biologisches Entwicklungsprinzip wie in Darwins Evolutionstheorie hinausgehe.

In der Heimat macht Laurentius schließlich die Bekanntschaft des Professors und Okkultismusforschers Reepschläger und dessen junger Frau Beate, für die er bald zu brennen beginnt. Die Reepschlägers leben in Marburg, wohin es Laurentius sodann zieht und wo er mit dem Professor sowohl die Kraft der Alchemie näher zu verstehen versucht als auch dem Mysterium mörderischer Stiefel auf die Spur zu kommen. Beides, so ist zu erfahren, hängt aufs Engste miteinander zusammen.<sup>307</sup> Im folgenden Verlauf und in Verbindung mit der Romanze zwischen Beate und Laurentius entdeckt dieser allmählich Phänomene der Seelenwanderung, die er mit der ägyptischen Ka-Lehre in Verbindung bringt. Trotz der Unterschiede von Denksystemen und -traditionen, wie denen des Okkultismus, der mittelalterlichen Mystik und des Volksaberglaubens, werden diese im Text als Einheit behandelt. Besonders die Weisheiten Ägyptens werden im Fortgang des Romans als dominantes System präsentiert, auf das auch die Alchemie maßgeblich zurückgehe. Durch oberflächliche Korrelationen werden so Verbindungen von Wissenssystemen errichtet, die zu erheblichen „Probleme[n] der logischen Kohärenz“ führen.<sup>308</sup> Deutlich hervor tritt innerhalb dieses Prozesses hingegen die Abwehr eines normativ-rationalistischen Realitätsbegriffes und eines allumfassenden Erklärungsanspruchs der exakten Naturwissenschaften. Die Pluralität historischer und kultureller Wissensordnungen wird diesen entgegengestellt, in der Suche nach der einen, globalen und kosmischen Erkenntnis.

### 4.3 EIN SONDERFALL DER FANTASTIK: LEO PERUTZ

---

<sup>306</sup> Ebd., S. 116.

<sup>307</sup> Bei den Stiefeln handelt es sich um die Siebenmeilenstiefel alter Volksmärchen, welche ein Fortbewegen in übermenschlicher Geschwindigkeit ermöglichen. Durch den alchemistischen Prozess haben die Stiefel die Vervollkommnung erreicht und ungeahnte Kräfte entwickelt. Ihr Gebrauch allerdings hat schon mehrere Tode verursacht, da sich die enorme Reisegeschwindigkeit tödlich auf ihre Träger auswirkt.

<sup>308</sup> Marianne Wunsch: Bergengruens »Das Gesetz des Atum« oder die Ambiguität des Phantastischen zwischen Okkultismus und Psychologie. In: Werner Bergengruen: Das Gesetz des Atum. Frankfurt am Main 1987, S. 223-239, S. 233.

Eine andauernde Diskussion um das Werk von Leo Perutz ist jene, ob seine Texte einer Spielart der fantastischen Literatur zugerechnet werden können. Hans-Harald Müller legt nahe, die Texte „schlicht als Romane“ zu lesen, da im Zuge eines pluralistischen Wirklichkeitsverständnisses die „manichäische Scheidung von phantastischer und realistischer Literatur auf ontologischen Vorurteilen“ beruhe, „die der Pluralität möglicher Weltdeutungen in Mythos, Wissenschaft und Kunst schon lange nicht mehr“ standhalte.<sup>309</sup> Postmodern argumentiert verhindere also eine pluralistische Wirklichkeitsauffassung die für die Fantastik notwendige Gegenüberstellung einer gesicherten Textwirklichkeit mit einer hereinbrechenden Unsicherheit. Im Kontext der fantastischen Literatur kann in der Tat festgestellt werden, wie Perutz die Vielfalt möglicher Sinngewandlungen statt eines fantastischen Anderen hervorhebt. Bereits im frühen 20. Jahrhundert präsentiert er damit eine modernisierte Fantastik, die sich verstärkt im Zeichen von Kontingenz und Selbstreferentialität bewegt. Das Gegebene in Perutz Texten ist innerdiegetisch mit einer Vielzahl unterschiedlicher Deutungsmöglichkeiten verknüpft, die durch ein brüchiges Erzählen oder alogische Elemente erreicht werden und als Teil des Rezeptionsprozesses selbstreferentiell den Blick auf die Konstruktion von Sinnzusammenhängen richten. „Wie wenige deutschsprachige Autoren dieses Jahrhunderts exemplifiziert Perutz die verquere Hilflosigkeit von Deutungen gegenüber Fakten, und er gibt keine ›positive‹ Weltanschauung, um diesen Hiatt zu überbrücken.“<sup>310</sup> In der Erzählung *Die Hatz auf den Mond* (1915)<sup>311</sup> sind es konkurrierende Auslegungen abergläubischer und psychologischer Art, die sich erst im Prozess einer kritischen Lektüre als literarisches Spiel von Deutungen entpuppt.

Im Mittelpunkt der Erzählung steht der junge Herzog der Carragan Familie, der in Trauer um seinen verstorbenen Sohn düsteren Gedanken nachhängt. Obwohl er in den Bereichen Astrophysik und Astrochemie gelehrt ist, kann er gerade bei Nacht die fantastischen „Märchen“ seiner Familie, die den Mond für eine lange Reihe rätselhafter Todesfälle innerhalb der Familie verantwortlich macht, nicht ganz von sich weisen.<sup>312</sup> Der Aberglaube überkommt ihn in unachtsamen Momenten und für kurze Augenblicke erkennt er ein inneres Geheimnis, dass die Ahnenlinie der Carragans angst- und hasserfüllt mit dem Mond verbindet. Obwohl ein

---

<sup>309</sup> Hans-Harald Müller: Leo Perutz – ein biographischer Essay. In: Leo Perutz: Herr, erbarme dich meiner. Reinbek bei Hamburg 1989, S. 180-201, S. 200.

<sup>310</sup> Müller: Leo Perutz – Ein biographischer Essay, S. 199f.

<sup>311</sup> In veränderter Form erschien die Erzählung auch unter dem Titel *Der Mond lacht* in der Erzählungssammlung *Herr, erbarme dich meiner*.

<sup>312</sup> Leo Perutz: Die Hatz auf den Mond. In: Mainacht in Wien. Romanfragmente, kleine Erzählprosa, Feuilletons. Hrsg. von Hans-Harald Müller. Wien 1996, S. 138-145, S. 138f.

wissenschaftlicher Geist und versiert in der Astronomie, vergisst der junge Carragan bei Nacht sein Wissen und schaut hasserfüllt zum Mond. „Ich habe die Mathematik des Raumes studiert, die Bahnen der Planeten berechnet, ich weiß mehr als die große Menge von jenem Gestirn mit seinen weiten verödeten Ebenen und seinen erloschenen Kratern und von den sphärischen Gesetzen, denen es gehorcht.“<sup>313</sup> Und doch verschwindet das Wissen und wird durch aufwühlende Gefühlsregungen ersetzt. Abhilfe soll das Teleskop bringen, mit dessen Hilfe der junge Herzog aus dem heimischen Landsitz heraus versucht das Geheimnis des Mondes zu lüften. Bald muss er jedoch feststellen, dass der Mond, sobald das Teleskop auf ihn gerichtet ist, zu fliehen beginnt und sich durch das Beobachtungsinstrument nicht festhalten lässt – „als ob er meinen Blick zu fürchten hätte, als würde mein Instrument ihm Qualen bereiten“.<sup>314</sup> Wild entschlossen den Mond zu jagen, wie es schon seine Vorfahren taten und dabei umkamen, sucht der Herzog mit dem Teleskop den Nachthimmel nach dem Mond ab. Begleitet wird er von der Angst, dass der Mond den Tod für ihn schon bestimmt haben könnte. Den Mond mit dem Teleskop verfolgend richtet er den Blick auf den angrenzenden Schlosspark des dort ansässigen Obersts. In einem der erleuchteten Fenster spielt sich eine erotische Szene ab, die den Herzog für einen Moment bannt und dadurch den Mond vergessen lässt. Als er ihn wiederentdeckt, deutet der Mond heimtückisch nochmals auf das erleuchtete Fenster.

Mit der durch einen Absatz markierten Leerstelle folgt nun auch eine Veränderung der Erzählperspektive, indem aus der internen in eine externe Fokalisierung gewechselt wird. Der Herzog ruft nach seinem Kammerdiener und stürmt zusammen mit ihm zu dem Schloss, dessen Fenster er soeben noch beobachtet hatte. Der Herzog eilt zu dem Zimmer, während der Kammerdiener im Freien wartet. Das Paar im Fenster entpuppt sich nach dem erzählerischen Perspektivwechsel als der Oberst und die Gemahlin des Herzogs, Herzogin Leonie. Als der Kammerdiener, nachdem er zwei Schüsse gehört hat, den Raum betritt, sieht er nur noch den Oberst mit der abgefeuerten Pistole, die Herzogin ohnmächtig in seinen Armen und den Herzog mit einem Loch in der Schläfe. Steht der Tod des Herzogs nun im Zeichen einer geheimnisvollen und schicksalhaften Wirkungsweise des Mondes oder ist dieser durch die zufällige Entdeckung des Ehebruchs und der daraus erwachsenen Eifersucht eingetreten? Die Innenperspektive des Herzogs äußert bis zur Ankunft am Schlosspark eine abergläubische Sicht, die sein Schicksal unausweichlich in die Reihe familiärer Todesfälle stellt. In der Dominanz dieses Glaubens werden sämtliche

---

<sup>313</sup> Ebd., S. 142.

<sup>314</sup> Perutz: Die Hatz auf den Mond, S. 142.

wissenschaftlichen Kenntnisse über den Himmelskörper übertönt. Auch eine empirische Untersuchung durch das Teleskop fördert keine klaren Tatsachen zutage, da die Beobachtung dem wahnhaften Blick des Herzogs unterliegt. Die Außenperspektive verdeutlicht diese zweite, psychologische Lesart, indem der Herzog als unzuverlässiger Erzähler erkannt wird, dessen geistige Zerrüttung auf äußere Umstände wie den Tod des Sohnes zurückgeführt werden kann. Wahnhafte stützt sich der Herzog auf Mythen über verborgene Wirkungsmächte des Mondes, in denen er eine tiefere Wahrheit über sein Schicksal zu erkennen meint. Während dieser Suche stolpert er über den geheimen Ehebruch seiner Frau. Ob der daraufhin eintretende gewaltsame Tod gänzlich dem Zufall dieser Entdeckung geschuldet ist oder ob er doch in einer Weise determiniert war, verrät der Text nicht. Durch die Leerstelle kurz vor den tödlichen Schüssen und dem Perspektivwechsel entzieht sich der Text der Eindeutigkeit und lässt konkurrierende Deutungen nebeneinander bestehen. Dem Ungreifbaren und Geheimnisvollen, wie es die Fantastik und Strömungen der modernen Literatur heraufbeschwören, begegnet der Text „nicht mit philosophischen oder weltanschaulichen, sondern mit avantgardistischen erzählerischen Konstruktionen“.<sup>315</sup> Sinn und Bedeutung werden in die Konstruktionen der Literatur verlegt und dort selbstreferentiell verhandelt. „Perutz’ Kunst ist nicht allein die des stofflichen Szenarios, sondern zuallererst die der Erzählweise“.<sup>316</sup> In einem Bewusstsein für den Konstruktionscharakter von Wirklichkeit entwickelt Perutz eine Poetik des selbstreferentiellen Spiels, in dem nicht mehr auf eine ontologische Wirklichkeit verwiesen wird, sondern die sprachliche Konstitution von Sinnhaftigkeit hervorgehoben wird. Durch diesen Zug weisen sich Perutz Texte explizit als modern aus, indem sie die Pluralität von Sinnangeboten selbstreferentiell verhandeln und auf die prinzipielle Offenheit jedes Deutungsansatzes verweisen.

#### 4.4 EINE KURZE GESCHICHTE DER SCIENCE FICTION

Eng verbunden mit dem Modernisierungsprozess ab dem 19. Jahrhundert ist auch eine Literatur, die sich in ihrer Verankerung im mechanistischen Weltbild den dominanten Sphären von Wissenschaft und Technik zuwendet und die Möglichkeiten von Wirklichkeit vor allem rational

---

<sup>315</sup> Hans-Harald Müller: Formen und Funktionen des Phantastischen im Werk von Arthur Schnitzler und Leo Perutz. In: *Fremde Welten. Wege und Räume der Fantastik im 21. Jahrhundert*. Hrsg. von Lars Schmeink und Hans-Harald Müller. Berlin/Boston 2012, S. 355-362, S. 361.

<sup>316</sup> Müller: Leo Perutz – ein biographischer Essay, S. 201.

ausrichtet. Mit ihren Themen und Motiven um technische Erfindungen und wissenschaftliche Entdeckungen und ebenso mit ihren literarischen Darstellungsweisen ist die Science Fiction fest im 19. Jahrhundert verankert.<sup>317</sup> Im Verbund mit den naturwissenschaftlich-technischen Fortschrittsvorstellungen jener Zeit zeigt die SF eine „bis auf den heutigen Tag typische Einstellungen des 19. Jahrhunderts zu Wissenschaft und Fortschritt“ und bewahrt „in gewissem Sinne sogar das mechanistische Weltbild des 19. Jahrhunderts“.<sup>318</sup> In ihrem Ursprung und ihren Ausprägungen bis in die 1950er-Jahre spiegelt sie jene Moderne wider, die sich durch Naturbeherrschung, Materialismus, Rationalismus und den Verlust bzw. die Freiheit von metaphysischen Bezugssystemen auszeichnet und in den ‚Irrationalismen‘ des frühen 20. Jahrhunderts in vielfältigen literarischen Strömungen ihren Gegenpart findet. Als Voraussetzung für die SF kann die Verwissenschaftlichung der Spekulation im 18. Jahrhundert gelten, welche eine von mehreren günstigen Bedingungen für die Entstehung des Genres schaffte.

Der imaginäre Reisebericht verwendet jetzt neue Kenntnisse der Geographie, Ethnologie und Naturgeschichte oder stützt sich als Planetenroman auf die Kopernikanische Wende der Astronomie. Er verpflichtet sich somit auf das Mögliche und grenzt den Bereich des bloß Phantastischen aus, so dass die traditionellen Formen des fabulierenden Reiseberichts und des literarischen Traumes grundlegend verändert werden.<sup>319</sup>

Auf diese Weise wurden die fantastischen Erzählungen um fremde Länder und Planeten allmählich transformiert und stärker in einen naturwissenschaftlichen Denkkontext gestellt und die freie Fantasie eingedämmt.

Welche Texte indessen als unmittelbare Vorläufer der SF gelten, bleibt bis heute umstritten. Einerseits kann eine Entwicklungslinie im Umfeld des Schauerromans beobachtet werden, wo mit Frankenstein's Monster in Mary Shelleys *Frankenstein* (1818) Wissenschaft und Technik zur Triebfeder von Literatur im Kontext einer ambivalenten Modernisierung der Gesellschaft werden.<sup>320</sup> Andererseits gilt ebenso und insbesondere für den deutschen Sprachraum das fortschrittsoptimistische Werk von Kurd Laßwitz als wegweisend, wo mithilfe von Wissenschaft

---

<sup>317</sup> Vgl. Roland Innerhofer: Science Fiction. In: Phantastik: ein interdisziplinäres Handbuch. Hrsg. von Hans Richard Brittnacher und Markus May. Stuttgart/Weimar 2013, S. 318-328, S. 321.

<sup>318</sup> Karlheinz Steinmüller: Die Geburt der Science-fiction aus dem Geist des 19. Jahrhunderts. In: Science-fiction. Essays. Halle/Leipzig 1987, S. 8-28, S. 10.

<sup>319</sup> Hans Esselborn: Die Erfindung der Zukunft in der Literatur. Vom technisch-utopischen Zukunftsroman zur deutschen Science Fiction. Würzburg 2019, S. 60.

<sup>320</sup> Für den Einfluss des Schauerromans auf die Entwicklung der SF vgl. Ulrich Suerbaum, Ulrich Broich und Raimund Borgmeier: Science Fiction. Theorie und Geschichte, Themen und Typen, Form und Weltbild. Stuttgart 1981, S. 44f. Außerdem für weitere Vorläufer Brian Stableford: Science Fiction before the genre. In: The Cambridge Companion to Science Fiction. Hrsg. von Edward James und Farah Mendlesohn. Cambridge 2003, S. 15-31.

und Technik utopische Gesellschaften und Welten präsentiert werden. Diese gegensätzlichen Pole treten nochmals bei den zwei Autoren hervor, die zuverlässig als die Väter der SF beschrieben werden. Jules Verne und Herbert George Wells mit ihren unterschiedlichen Zugängen zu Wissenschaft, Technik und Fantasie bilden ein Spektrum der fantastisch-naturwissenschaftlichen Literatur, das sich zwischen naturwissenschaftlichen Sachbezügen einerseits und fantastischen Spekulationen andererseits bewegt. Für Jules Verne etwa wird das Außergewöhnliche seiner *voyages extraordinaires* mit den Mitteln der exakten Wissenschaft erreicht.<sup>321</sup> Die technischen Erfindungen sind eng mit der empirischen Wirklichkeit verbunden und folgen stets einem „Wahrscheinlichkeitspostulat“.<sup>322</sup> Orientiert am realistischen Erzählen des 19. Jahrhunderts stellt Verne nicht das ganz Andere und Entfernte dar, sondern bewegt sich zumeist in einem Rahmen, der kaum Unterschiede zur Gegenwart der Niederschrift der Romane aufweist. Sachwissen wissenschaftlich-technischer Art führt die Erfindungen innerhalb der Texte immer wieder in einen Plausibilisierungszusammenhang, sodass „die Wissenschaftsdidaktik als Gegenwicht zum phantastischen und abenteuerlichen Erzählen“ fungiert.<sup>323</sup> Verne verweist indessen bewundernd auf Edgar Allan Poe, an dessen Beispiel er erläutert, wozu der rational denkende Mensch in der Einbildungskraft fähig ist. In den Werken Poes stehe das „Außerordentliche und Fantastische [...] nicht mehr in Opposition zum Vernunftgemäßen und Wahrscheinlichen, sondern sei hier dessen Steigerung und Zuspitzung, eine Ausweitung der Wirklichkeit durch die konsequente Ausreizung aller Möglichkeiten des Rationalen.“ Durch die besondere Zusammenführung von Vorstellungskraft und naturwissenschaftlich verankertem Denken bereite Poe der Rationalität neuen Boden und steigere so die Erkenntnisfähigkeit.<sup>324</sup>

---

<sup>321</sup> Roman Lach: Fantastischer Szientismus. Wissenschaft und Poesie in Jules Vernes Mondromanen. In: Von null bis unendlich. Literarische Inszenierungen naturwissenschaftlichen Wissens. Hrsg. von Anne-Kathrin Reulecke. Köln/Weimar/Wien 2008, S. 189-207, S. 190f.

<sup>322</sup> Esselborn: Die Erfindung der Zukunft, S. 101.

<sup>323</sup> Ebd.

<sup>324</sup> Lach: Fantastischer Szientismus, S. 191f. Vgl. zudem den Originaltext: Jules Vernes: Edgard Poe et ses œuvres. (<http://www.julesverne.ca/jv.gilead.org.il/almasty/aepoe/1.html>; zuletzt zugegriffen am 06.09.2022). Entgegen Vernes Huldigung betont Poe in Erzählungen und Essays hingegen die Bedeutung einer Imagination, welche sich explizit von Einschränkungen naturwissenschaftlich exakter Methoden insbesondere des Positivismus und Empirismus befreit. Vgl. Rainer E. Zimmermann: Die ausserordentlichen Reisen des Jules Verne. Zur Wissenschafts- und Technikrezeption im Frankreich des 19. Jahrhunderts. Paderborn 2006, S. 96ff. Auch bei Todorov findet Poe prominente Erwähnung. Da in den Erzählungen Poes die Ausnahmen der (menschlichen) Natur hervortreten, richtet er sich gegen eine Weltwahrnehmung gemäß sichtbaren Häufigkeiten. Das bei Poe eintretende Unwahrscheinliche, aber keinesfalls Unmögliche, erhält in der Terminologie Todorovs den Status des Unheimlichen. Bei Aufrechterhaltung rationaler Prinzipien des Weltverstehens wird so der Raum veritabler Möglichkeiten offen gehalten für Phänomene, die den Erwartungen einer nur scheinbar gesicherten Wirklichkeit zuwiderlaufen. Vgl. Todorov: Fantastische Literatur, S. 63.

In den *scientific romances* von Wells wiederum führen die Erfindungen wunderbarer Gegenstände und Maschinen zur Erkundung neuer Zusammenhänge unter rationalen Voraussetzungen. „Wells stellt spekulative Erfindungen, deren Aufsehen erregende Auswirkungen ihn interessieren, ins Zentrum seines Werkes.“<sup>325</sup> In ihrem Ausgangspunkt richten sich die fiktiven Welten in naturwissenschaftlich-technischer Hinsicht nicht nach den Möglichkeiten einer empirischen Wirklichkeit, stattdessen werden frei erfindend technische Möglichkeiten erdacht, um ausgehend von der empirischen Welt des Autors spekulativ Entwicklungen der erdachten Welten rational durchzuspielen. Gerade aber die fehlende Absicht, Literatur des naturwissenschaftlich-technisch Möglichen zu verfassen,<sup>326</sup> brachte Wells die Kritik des Zeitgenossen Verne ein, der Wells vorwarf in seinen Text zu erfinden.<sup>327</sup> Für manche übte Wells damit „Verrat an der technologischen Welt, die nur Vorwand ist für das Durchspielen tieferliegender Phantasien psychologischer, philosophischer und anthropologischer Art“.<sup>328</sup> **Die Zeitmaschine** von 1895 verwendet etwa die technologische Möglichkeit einer Reise in die Zukunft, ohne hierfür auf ein wissenschaftliches Fundament rekurren zu können. Als wunderbares Element ist sie Teil des Unmöglichen. Im Vordergrund steht hingegen die Erkundung einer zukünftigen Welt, deren Erzählung „zum Medium eines Argumentations- und Erkenntnisprozesses“ wird, welcher die Zukunft diskursiv auf die Gegenwart rückbezieht.<sup>329</sup> Späteren SF-Theorien entsprechend unterliegen Wells Welten zumeist wunderbaren (Todorov) bzw. verfremdeten (Suvin) Prämissen, die ohne Verpflichtungen zu technischer oder naturwissenschaftlicher Genauigkeit errichtet werden. Von dort werden die erfundenen Ereignisse und Welten in rationaler Stringenz erkundet. Nicht weniger wichtig ist hierbei jedoch die Funktion von Literatur als Unterhaltung, die statt sachlich wissensvermittelnd aufzutreten durch aufsehenerregende Monstrositäten, die wiederum ihren Ursprung im Evolutionsgedanken finden,<sup>330</sup> eine breite Leserschaft anspricht.<sup>331</sup>

---

<sup>325</sup> Esselborn: Erfindung der Zukunft, S. 116.

<sup>326</sup> Suerbaum/Broich/Borgmeier: Science Fiction, S. 49.

<sup>327</sup> Vgl. Suerbaum/Boich/Borgmeier: Science Fiction, S. 47. Dort zitiert nach Robert M. Philmus: Into the Unknown: The Evolution of Science Fiction from Francis Godwin to H. G. Wells. Berkeley 1970, S. 20f.

<sup>328</sup> Schenkel: H.G. Wells, S. 11.

<sup>329</sup> Suerbaum/Broich/Borgmeier: Science Fiction, S. 50.

<sup>330</sup> Steinmüller: Die Geburt der Science-fiction, S. 20.

<sup>331</sup> Statt ein fortschrittsoptimistisches Zukunftsbildes zu vermitteln, verweist Wells auf Wissenschaft und Technik als Orte der Gefahr und des Unheimlichen und zeigt hiermit eine Verbindung zum Schauerroman und zur Fantastik. Je nach Grenzziehung und Strenge des SF-Begriffes wird dieser Zug der *scientific romances* kritisch betrachtet. Laut Hans Esselborn entwerfe der Pessimist Wells mit seinen Erfindungen „kein positives Gegenbild“ gegenüber seiner Zeit, die er satirisch in den Blick nahm. „In Verbindung mit auf Unterhaltung ausgelegten literarischen Schockmomenten“ sei das „Neue [...] bei Wells nicht Erkenntnis fördernd [...], sondern in erster Linie unheimlich, schockierend und Schauer erregend und aufgrund der intensiven Emotionalisierung eher Erkenntnis verhindernd.“ Esselborn: Erfindung der Zukunft, S. 67.



Als fester Begriff tauchte die Science Fiction schließlich 1926 durch den Verleger und Autor Hugo Gernsback in dem von ihm in den USA herausgegebenen Magazin *Amazing Stories* auf. Die auf Unterhaltung angelegten Abenteuer dieser *pulp fiction* bewegten sich abseits des etablierten Literaturbetriebs und verblieben dort bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Durch neue und im Ton ernsthaftere Texte etwa von Isaak Asimov, A.E. van Vogt und Robert A. Heinlein wurde das Genre schließlich durch komplexe und innovative Plots und Motive erweitert. Diese veränderte SF setzt auch den Startpunkt für literaturwissenschaftliche Kämpfe um ein Genre, das noch weitere Jahre mit dem Stigma der Unterhaltungsliteratur belegt war. Grund hierfür ist auch eine unübersehbare Fülle für den Unterhaltungsmarkt geschriebener Werke, welche die Wahrnehmung des Genres prägten, was zu der „immer wieder beklagte[n] Diskrepanz zwischen Textwirklichkeit und Gattungspotential“ führte.<sup>332</sup> Eine anspruchsvolle SF, möchte sie nicht zum inhaltsleeren Spiel verkommen, habe laut Stanislaw Lem auf eine Weise zu verfahren, wo Literatur und empirische Wirklichkeit in Korrespondenz miteinander stehen. Er kritisiert, dass es in der SF die Tendenz zur Vereinfachung wissenschaftlicher Theorien und Konzepte gebe, welche instrumentalisiert in den Texten verwendet werden, ohne der Wissenschaft oder auch nur der Vernunft ansatzweise gerecht zu werden.<sup>333</sup> Wissensgehalte werden in diesem Zuge schrittweise ausgetauscht, sodass ein Bezug zur empirischen Wirklichkeit gänzlich aufgegeben werde. „Das Auf-immer-Unmögliche ersetzt dann das Morgen-Mögliche; das Simple – das Komplizierte, das Märchenhafte – das Reale.“<sup>334</sup> SF sollte sich also an den Möglichkeiten einer empirischen Wirklichkeit orientieren, um zu Einsichten zu gelangen, die nicht bloße Fantasterei bleiben, sondern erkenntnisorientiert auf die Wirklichkeit reagieren. Dem gegenüber wird von anderer Seite die Rolle von SF als Literatur betont, da die SF-Autorinnen und -Autoren durch die entworfenen Szenarien weder zu „Prophet[en] noch Futurologe[n]“ werden. Weder wird konkretes Wissen in den Texten geschaffen, noch werden Vorhersagungen getroffen.<sup>335</sup> Die SF verpflichtet sich in ihren Darstellungen wissenschaftlichen Erkenntnismethoden, ohne aber selbst für sich zu proklamieren, aktiv Wissen zu produzieren und als Erkenntnismittel zu dienen. Ihre Geschichten bleiben ein ästhetisches Konstrukt von Zeichen

---

<sup>332</sup> Hans-Edwin Friedrich: Science Fiction in der deutschsprachigen Literatur. Ein Referat zur Forschung bis 1993. Tübingen 1995, S. 3.

<sup>333</sup> Stanislaw Lem: Science Fiction – strukturalistisch betrachtet. In: Quarber Merkur. Aufsätze zur Science Fiction und Phantastischen Literatur. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1979, S. 17-32, S. 27. Vgl. außerdem Stanislaw Lem: Science Fiction und Kosmologie. In: Ebd., S. 33-39, S. 39.

<sup>334</sup> Lem: SF strukturalistisch, S. 27.

<sup>335</sup> Olaf R. Spittel: Science-fiction als Literatur der Verfremdung. In: Science-fiction. Essays. Halle/Leipzig 1987, S. 46-52, S. 50.

und spielen sich vor dem Hintergrund eines durch rationale Wissenschaft geprägten Weltbildes ab.<sup>336</sup>

Wichtig für die SF-Literatur ist zuvorderst der rationale Erklärungsansatz, der gleichzeitig die Grenze gegenüber der Fantastik bildet, da die fantastische Literatur laut Darko Suvin keine ‚wissenschaftliche‘ Erklärung zulässt, während die SF diese sowohl zulässt als auch ihrer bedarf.<sup>337</sup> „Die SF folgt [...] einer Strategie der Rationalisierung, die besonders durch das, was *prima vista* als unwirklich und antirational erscheint, herausgefordert und angespornt wird.“ Während für Todorovs engeren Fantastik-Begriff die erkenntnistheoretische Schwebelage zwischen einer subjektiv-verzerrten Wahrnehmung eines vermeintlich Übernatürlichen einerseits und einer objektiven Wahrnehmung eines tatsächlichen Übernatürlichen andererseits darüber entscheidet, ob ein Text fantastisch ist oder nicht, nimmt sich die SF nur die objektive Seite eines außergewöhnlichen Ereignisses vor und schließt im Gestus wissenschaftlicher Objektivität subjektive (Fehl)Deutungen aus. Im Fortschreiten empirischer Erkenntnis können stets neue Phänomene auftreten, die bisheriges Wissen herausfordern. Der Glaube aber an die „rational[e] Erkennbar- und Verstehbarkeit“ der Welt bleibt durchgängig bestehen.<sup>338</sup> Die SF beruft sich hierbei sowohl auf das Gedankenexperiment als auch auf eine „rationale Wirklichkeitskonstruktion“, auch wenn für weite Teile gilt, dass „die Plausibilität der Zukunfts- und Alternativwelten mehr eine ästhetische als eine wissenschaftliche“ ist.<sup>339</sup> SF bleibt also stets – wie jede Form von Literatur – ein Modell von ‚Wirklichkeit‘,<sup>340</sup> die jedoch abhängig vom kulturellen Denksystem mit Möglichkeiten der wissenschaftlich-technischen Welt motivisch erweitert wird.

Als maßgeblich stellt Suvin den Bezug zur wissenschaftlichen Methodologie heraus, wenn er die SF als „*Literatur der erkenntnisbezogenen Verfremdung*“ definiert.<sup>341</sup> Die Welten der SF führen Gegebenheiten vor, welche die empirische Wirklichkeit übersteigen, in der Weltkonstruktion allerdings rationalen Prinzipien unterstehen. Hierdurch entstehen verfremdete Welten, die gleichzeitig dem Blick der Erkenntnis ausgesetzt sind. Als charakteristisches SF-Motiv gilt Suvin das grenzübertretende Novum sowie die damit einhergehende wissenschaftliche Erklärung. Das Novum wird Gegenstand ontologischer und epistemologischer Betrachtungen, allerdings wird der

---

<sup>336</sup> Vgl. Esselborn: Die Erfindung der Zukunft, S. 40.

<sup>337</sup> Darko Suvin: Poetik der Science Fiction. Zur Theorie und Geschichte einer literarischen Gattung. Frankfurt am Main 1975, S. 95.

<sup>338</sup> Innerhofer: Science Fiction, S. 318.

<sup>339</sup> Ebd., S. 319

<sup>340</sup> Titzmann: Skizzen einer integrativen Literaturgeschichte, S. 413.

<sup>341</sup> Suvin: Poetik der SF, S. 24.

Blick auf das Neue stets als relativ zum Erkenntnishorizont eines bestimmten Zeitalters verstanden. „Die SF jedoch sieht die Normen eines jeden Zeitalters – darunter, wie betont werden muß, die des eigenen – als spezielle, als veränderliche und daher als dem Blick der *Erkenntnis* unterworfen an.“<sup>342</sup> Trotz der Verfremdung ist die SF durch einen bestimmten Erkenntnisbezug deutlich im naturalistischen 19. Jahrhundert verhaftet, das durch die Modernisierungen von Wissenschaft und Technik sowie ein am Materialismus und Positivismus orientierten Weltverständnis geprägt ist. „[D]ie SF teilt mit der naturalistischen Literatur, der naturalistischen Wissenschaft und der naturalistischen oder materialistischen Philosophie ein gemeinsames hochentwickeltes, dialektisches Erkenntnisverfahren.“<sup>343</sup> Unter anderem aber durch die moderne Physik erhält das im mechanistischen Weltbild verhaftete Erkenntnisverfahren jedoch Einschränkungen, da der durch die Wissenschaften gesetzte Rahmen an Möglichkeiten erheblich erweitert wurde.

Seit Marx und Einstein ist die Wissenschaft ein un abgeschlossenes Wissensgebiet, so daß alle vorstellbaren neuen Bereiche, die der philosophischen Grundlage der wissenschaftlichen Methode zur Zeit des Autors nicht zuwiderlaufen [...] in der SF die Rolle der Legitimierung der wissenschaftlichen Gültigkeit übernehmen können.<sup>344</sup>

Das Feld veritabler Möglichkeiten innerhalb der SF ist mit den Veränderungen in den Wissenschaften um die Jahrhundertwende größer geworden, sodass je nach Stand der Wissenschaft neue und zuvor als wunderbar geltende Bilder ins Repertoire der SF eingeführt werden können.

Eine neue Seite erhielt die SF schließlich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, wo mit den Romanen etwa Philip K. Dicks ab den 1950er-Jahren das Genre nachhaltig erneuert wurde.<sup>345</sup> Zur *hard* SF, die sich durch naturwissenschaftliche Exaktheit auszeichnete und ihre Themen im direkten Bezug zu Wissenschaft und Technik suchte, trat nun verstärkt auch eine *softe* Variante hinzu. Stärkere Bezugnahme auf politische, ökologische, soziale, psychologische und spirituelle Themen,<sup>346</sup> etwa bei J.G. Ballard, Ursula K. Le Guin oder Samuel Delaney, veränderten sowohl den Stil als auch Themen und Motive des Genres. Auch das kurze Aufblühen der sogenannten *New*

---

<sup>342</sup> Ebd., S. 26.

<sup>343</sup> Ebd., S. 42.

<sup>344</sup> Suvin: Poetik der SF, S. 98.

<sup>345</sup> Hans Joachim Alpers, Werner Fuchs, Ronald M. Hahn und Wolfgang Jeschke (Hrsg.): Lexikon der Science Fiction Literatur. München 1987, S. 377.

<sup>346</sup> Innerhalb dieser gesamtgesellschaftlichen Öffnung und Suche nach neuen Möglichkeiten des Weltverstehens treten in öffentlichen Debatten wissenschaftsnahe rationalismuskritische Positionen ebenso hervor wie eine Fülle irrationalistischer Strömungen etwa im Bereich der Esoterik und *New Age*-Bewegung. Dass diese auch die SF heimsuchen, beklagt Darko Suvin, wenn er eine „gegenwärtige Welle des Irrationalismus“ konstatiert, „verursacht durch die Tiefenstrukturen der irrationalen kapitalistischen Lebensform, die die vorherrschenden Formen der Rationalität zu etwas Beschränktem, Dogmatischem und Unfruchtbarem hat verkümmern lassen“. Suvin: Poetik der SF, S. 93.

*Wave* mit Ballard als einem der prominentesten Vertreter stand im Zeichen dieser Öffnung des Genres. In der neuen SF galt es sich von den *Pulp*-Ursprüngen loszusagen, welche sich in den klassischen Narrativen um moderne Weltraumtechnik und interstellare Abenteuer ebenso ausdrückten wie in veralteten Erzähltraditionen. Literarische Vorbilder lagen weniger bei den Genre-Größen der vorangegangenen Jahrzehnte als bei den großen Modernisten wie Faulkner, Joyce und Kafka.<sup>347</sup> Problematiken der Moderne wie das Erkennen und Beschreiben von Wirklichkeit wurden nun verstärkt in den Texten aufgegriffen<sup>348</sup> und durch den Bruch mit den konventionellen SF-Welten neue Topoi der technisch-wissenschaftlichen Welt mit modernistischen Erzählmitteln verbunden. Auf diese Weise befreite sich ein Teil der SF von einengenden Genre-Konventionen und erschloss zudem ein größeres Publikum auch außerhalb der SF-Gemeinde.

### 4.5 ZUSAMMENFASSUNG

Die moderne Doppelbewegung eines spannungsgeladenen Verhältnisses zwischen Rationalismus und Irrationalismus findet ihre Entsprechung in der Gegenüberstellung der fantastischen Literatur und der Science Fiction. Ausgangspunkt ist in der Fantastik die Kritik an der Dominanz der Wissenschaft als primären Wirklichkeitszugang, die sich durch ihre Ausrichtung an Positivismus und Rationalismus als einseitig, dogmatisch und dem Leben entfremdet zeigt. Gegenüber dem allumfänglichen Erklärungsanspruch der Wissenschaft werden unerklärliche Phänomene angeführt, die den geläufigen wissenschaftlichen Erklärungsansätzen zuwiderlaufen. Damit einher gehen alternative Erkenntniszugänge etwa parawissenschaftlicher oder okkultistischer Art, welche außerhalb aufgeklärter Denkweisen und Methoden als Erkenntniswege legitimiert werden. Der Dominanz eines bestimmten Begriffs von Wissen und Wissenschaft werden damit pluralistische Erkenntnisformen entgegengehalten und die Möglichkeit anderer Formen der Welterfahrung betont. Als wissenschafts- und rationalismuskritische Literatur steht die Fantastik Teilen der literarischen Moderne nahe, was wie im Fall von Alfred Kubins Roman *Die andere Seite* die Elemente von Ambivalenz, Zivilisationskritik und mystischer Ganzheitssuche verdeutlichen. In Abkehr einer

---

<sup>347</sup> Lester del Rey: *The World of Science Fiction, 1926-1976. The History of a Subculture.* New York 1980, S. 251.

<sup>348</sup> John Clute: *Fabulation.* (<http://sf-encyclopedia.com/entry/fabulation>; zuletzt aufgerufen am 06.09.2022).

rationalistisch-materialistischen Wissenschaftspraxis betont die Fantastik den Zweifel und die Möglichkeiten einer Wirklichkeit, die auch durch das Unerklärliche und Unergründliche geprägt ist. Ausgetragen wird dieser Auseinandersetzung vornehmlich auf Ebene der *histoire*, durch die textimmanente Grenzverletzung und das unzuverlässige und fantastische Erzählen jedoch in Ansätzen auch bereits im *discours*. Mit der modernen Naturwissenschaft und der modernen Physik tritt jedoch ein verändertes Weltverstehen hervor, das durch die Abstraktion wissenschaftlicher Modelle den Konstruktionscharakter von Wirklichkeit betont. Die moderne Literatur ist Ausdruck hiervon und hat damit eine ‚realistische‘ Literatur abgelöst, welche der Fantastik als Kontrastfolie diente. Laut Todorov verschwindet Fantastik damit als Ganzes. Das Beispiel Leo Perutz zeigt hingegen, wie Fantastik neue Formen annimmt, die verstärkt selbstreferentiell agierend die Kontingenz von möglichen Sinnkonstitutionen in der Fiktion zum Thema macht und durch erzählerische Mittel ausdrückt.

Eine Fantastik, die noch vor einem ‚realistischen‘ Hintergrund agiert, kann in der Auseinandersetzung mit dem (Noch-)Unbekannten auch spekulative Elemente aufweisen, die sich auf moderne naturwissenschaftliche Erkenntnisse stützen, um in den Neuerungen der Wissenschaft die Möglichkeit einer Wirklichkeit außerhalb klassisch-physikalischer Grundsätze anzuzeigen. Als spekulative Literatur weist die Fantastik wie im Falle Gustav Meyrinks, Otto Soykas und Werner Bergengruens Parallelen zur Science Fiction auf, jedoch wendet sich die Fantastik gegen den Erklärungsanspruch der modernen Wissenschaft, während dieser untrennbar mit der SF verbunden ist, deren Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Technik zu ihren ureigenen Charakteristiken gehört. Gemein ist der Fantastik und SF des frühen 20. Jahrhunderts jedoch ihr geteiltes Fundament im mechanistischen Weltbild, das eine feste Grenze zwischen Subjekt und Objekt, Innenwelt und Außenwelt zieht und in einem szientistischen Erkenntnisideal von der Erkenn- und Erklärbarkeit der Welt ausgeht. Während die Fantastik durch ein unergründlich Anderes Kritik an diesem Weltbild übt, zieht die SF ihren Erklärungsanspruch aus demselben und bezieht ihre Möglichkeiten von Wirklichkeit aus dem Rahmen, den die Offenheit und Veränderbarkeit einer Welt bieten, die ohne metaphysische Fesseln allein durch moderne Wissenschaft und Technik gestaltet wird. Durchgesetzt hat sich hier vor allem eine SF, die freie und neuartige Erfindungen in die Textwelten einführt und diese in rationaler Verfolgung in einen Erkenntniszusammenhang mit der empirischen Wirklichkeit stellt. Die SF schafft auf diese Weise mögliche Welten in der Literatur. In der Modernisierung des Genres kann schließlich beobachtet werden, wie unter den Voraussetzungen von Wissenschaft und Technik die Konstruktion von

## SPEKULATIONEN ZWISCHEN MODERNE UND ANTIMODERNE

Wirklichkeit problematisiert wird und der moderne Diskurs um die Erkenn- und Erklärbarkeit der Welt sowohl auf Inhalts- als auch auf Darstellungsebene Eingang ins Genre findet. Fantastik und SF weisen damit Transformationen auf, die im Laufe des 20. Jahrhunderts von einer zusätzlichen Modernisierung geprägt sind.

# 5 VON FAKTEN UND FIKTIONEN

## 5.1 DIE DIALEKTIK VON WISSENSCHAFT UND LITERATUR

Galten Wissenschaft und Kunst in früheren Epochen noch als Einheit, wurden ab dem 18. Jahrhundert im Zuge systemischer Veränderungen in Wirtschaft, Politik und Sozialem die beiden Sphären zunehmend als inkompatibel betrachtet.<sup>349</sup> Mit dieser Trennung „im Kontext einer Ausdifferenzierung und Neuordnung des Wissens“<sup>350</sup> traten auch vielseitige Versuche hervor, welche die zunehmende Entfremdung<sup>351</sup> zwischen den Bereichen unter dem Gedanken einer einheitlichen Erkenntnis aufheben sollten. Als Reaktion auf die zunehmende Säkularisierung versucht die romantische Naturphilosophie etwa „Religion, Naturerkenntnis und philosophische Spekulation zu einer harmonischen Synthese zu führen – auch wenn das nicht immer gelingt“.<sup>352</sup> Teil hiervon ist auch Schellings spekulative Physik als Teil der Naturphilosophie, wo Außen und Innen in einem übergeordneten Ganzen verbunden werden sollen. Bei Schelling geschieht dies durch die Zusammenführung einer objektiven, empirisch auf die Natur gerichteten Seite und einer

---

<sup>349</sup> Daniel Fulda und Thomas Prüfer: Das Wissen der Moderne. Stichworte zum Verhältnis von wissenschaftlicher und literarischer Weltdeutung und -darstellung seit dem späten 18. Jahrhundert. In: Faktenglaube und Fiktionales Wissen. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Kunst in der Moderne. Hrsg. von Daniel Fulda und Thomas Prüfer. Frankfurt am Main 1996, S. 1-22, S. 2.

<sup>350</sup> Barck: Literatur/Denken, S. 298.

<sup>351</sup> Die Klage über eine Entfremdung zwischen Naturwissenschaft und Literatur fand noch im 20. Jahrhunderts einen berühmten Ausdruck in Charles Percy Snows Rede über die ‚zwei Kulturen‘ im Jahr 1959. Charles P. Snow: The Two Cultures. Cambridge [u.w.] 1998. Vgl. für weitere (kontrovers geführte) Diskussionen über die These der ‚zwei Kulturen‘ die von Helmut Kreuzer herausgegebenen Aufsatzsammlungen: Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz: Dialog über die „zwei Kulturen“. Hrsg. von Helmut Kreuzer. Stuttgart 1969. Außerdem: Die zwei Kulturen: literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz: C. P. Snows These in der Diskussion. Hrsg. von Helmut Kreuzer. München 1987.

<sup>352</sup> Stefan Höppner: Natur/Poesie. Romantische Grenzgänger zwischen Literatur und Naturwissenschaft – Johann Wilhelm Ritter, Gotthilf Heinrich Schubert, Henrik Steffens, Lorenz Oken. Würzburg 2017, S. 140.

subjektiven Seite, welche sich auf ein innerliches Prinzip hinter den Erscheinungen richtet.<sup>353</sup> Die Natur als Ganzes soll hierbei intellektuell begreifbar gemacht werden, während weitere Ansätze in der Romantik, wie bei Friedrich Schlegel oder Novalis, darauf beharren, dass „sich der übergeordneten Einheit des Absoluten mit Mitteln des Fragments und der Transzendentalpoesie allenfalls in einer unendlichen Bewegung“ angenähert werden kann, ohne jedoch das Ziel endgültig zu erreichen<sup>354</sup> Mit den Erfolgen von Wissenschaft und Technik im Zuge der Modernisierung setzte sich hingegen der Siegeszug einer positivistisch-materialistisch dominierten Weltansicht fort. Die weitere Ausdifferenzierung von Fachgebieten innerhalb der Wissenschaften verstärkte sowohl die Abgrenzung zu den Künsten als auch die Abwehr ästhetisch-spekulativer Erkenntniszugänge in der Wissenschaft.<sup>355</sup> Letzteres gilt zumindest für das Selbstbildnis der exakten Wissenschaften, während ästhetisch-spekulative Elemente der romantischen Naturphilosophie erheblichen Anteil an der Entwicklung moderner, experimenteller Naturwissenschaften hatten.<sup>356</sup>

Bereits der klassische Positivismus hält die Möglichkeit bereit, durch „Phantasie, Spekulation, Intuition“<sup>357</sup> zu neuen Ideen in der Forschung vorzudringen. Besonders aus der Literaturwissenschaft gehen damit Positionen einher, die im kulturellen Wechselspiel zwischen Wissenschaft und Kunst „Fiktion und das Fiktive als ein lange Zeit unerkanntes (unbewußtes) *poetisches* Bindeglied zwischen Literatur und Wissenschaft(en)“ erkennen.<sup>358</sup> Doch auch aus den Reihen von Naturwissenschaft und Wissenschaftstheorie wird mit den Veränderungen der Physik um 1900 der Einfluss von Fantasie und Fiktionen rezipiert. So betont Max Planck, dass durch „Sachkenntnis und schöpferische Phantasie“ neue Hypothesen und damit neue Erkenntnisse in der Physik erreicht werden können.<sup>359</sup> Das Schöpferische wird gleichzeitig als Element der Diskontinuität verstanden, indem die Fantasie als Denkbewegung insbesondere dann zu Neuem vorstößt, wenn sie aus dem logischen Kontinuum ausbrechen kann. Laut Karl Jaspers entsteht im „Schaffen [...] etwas qualitativ Neues, nicht in Kontinuität, sondern durch einen Sprung.“ Dieses Neue ist in seiner Ursprünglichkeit einzigartig und „durch kein Gesetz zu erreichen“.<sup>360</sup> Das Neue

---

<sup>353</sup> Vgl. Manfred Durner: Einleitung. In: Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: Zeitschrift für spekulative Physik. Bd. 1. Mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Manfred Durner. Hamburg 2001, S. IX-XLIII, S. XVII.

<sup>354</sup> Höppner: Natur/Poesie, S. 56.

<sup>355</sup> Fulda/Prüfer: Das Wissen der Moderne, S. 7.

<sup>356</sup> Vgl. Olaf Breidbach: Empirie versus Spekulation? Naturphilosophie als spekulative Wissenschaftslehre und die Formierung der modernen Naturwissenschaften aus der Situation Weimar-Jena um 1800. In: Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800. Paderborn 2015, S. 237-276.

<sup>357</sup> Kamitz: Positivismus, S. 35.

<sup>358</sup> Barck: Literatur/Denken, S. 299.

<sup>359</sup> Planck: Positivismus, S. 237

<sup>360</sup> Karl Jaspers: Psychologie der Weltanschauungen. Berlin 1919, S. 119.



befindet sich zunächst außerhalb jeder vorherigen Ordnung und kann durch Logik nicht erreicht werden. Es braucht also Fantasie, um aus einer erstarrten Ordnung in neue, unbekannte Gebiete vorzustoßen oder auch in einem ersten Schritt irgendeine Form von Ordnung zu etablieren. Sie schafft etwas Neues, das sich aus dem Geflecht des Bekannten löst. Wie Herbert W. Franke beschreibt, kann „durch Logik [...] nie etwas wirklich Neues gefunden werden, sondern nur etwas, das durch das Bekannte schon eindeutig festgelegt ist, wenn man es auch nicht gleich erkennt“. Der logische Sprung ermöglicht es, „in absolutes Neuland vorzustoßen und Gesetzmäßigkeiten über Erscheinungen anzugeben, die man noch nie beobachtet hat, Zusammenhänge zwischen Größen zu finden, die auch durch keine indirekten logischen Ketten verbunden sind“.<sup>361</sup> Diese erste Idee findet laut Gaston Bachelard „keine Basis, weder in der Vernunft noch im Experiment“.<sup>362</sup> Für Franke ist dieses Vorgehen „das Fesselndste an der ganzen Physik“.<sup>363</sup> Im Entstehungsprozess neuartiger wissenschaftlicher Hypothesen tritt die Fantasie als außerlogische Bewegung auf und bildet dadurch einen Teil des Erkenntnisvorgangs. Indem sie sich der Ordnung durch Logik oder geltende wissenschaftliche (und weltanschauliche) Theorien entzieht, bereitet sie dem Denken neue Wege und kann durch ihre außerlogische Bewegung neue Erkenntnisse anregen. Mittels Fantasie wird also ein notwendig fiktionales Element an den Ausgangspunkt neuer Forschungsfragen gestellt.<sup>364</sup> Aus positivistischer Sicht kann all dies jedoch immer nur für die Entstehungsphase neuen Wissens gelten. Das Weltsystem aber wird laut Mach „ohne Dichtung aus allgemein bekannten *Tatsachen* bis ins einzelste [sic!] verständlich und berechenbar“.<sup>365</sup> Dass wiederum das Auffinden allgemein bekannter *Tatsachen* ein dynamischer Prozess ist, der sich abhängig zeigt von soziohistorischen Umständen und Konventionen betont die Wissenschaftstheorie um Fleck, Kuhn und deren Nachfolger.

In der Science Fiction treten die ‚zwei Kulturen‘ schließlich in einen dialektischen Kontakt. Ausgerichtet an einem rationalistischen Weltbild liegt die SF in der Nähe des

---

<sup>361</sup> Herbert W. Franke: Vorstoß ins Unbegreifliche. Brennpunkte der modernen Physik. Wiesbaden 1960, S. 20.

<sup>362</sup> Bachelard: Epistemologie, S. 39.

<sup>363</sup> Franke: Vorstoß ins Unbegreifliche, S. 20.

<sup>364</sup> Bereits Hans Vaihinger stellt in seiner *Philosophie des Als Ob* die Bedeutung der Fiktion in der Wissenschaft heraus. In einer Verbindung aus Positivismus und Idealismus betrachtet er Fiktionen wie auch „alles logische, diskursive Denken“ als „bloss[e] Hilfsmittel“, um zu zuverlässigen Aussagen über die Wirklichkeit zu gelangen. Hans Vaihinger: Die Philosophie des Als Ob: System der der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus; mit einem Anhang über Kant und Nietzsche. Leipzig 1927, S. 140.

<sup>365</sup> Ernst Mach: Leben und Erkennen. In: Populär-wissenschaftliche Vorlesungen. Wien/Köln/Graz 1987, S. 483-491, S. 485.

Gedankenexperiments. Ernst Mach beschreibt: „Der Projektentwerfer, der Erbauer von Luftschlössern, der Romanschreiber, der Dichter sozialer und technischer Utopien experimentiert in Gedanken.“<sup>366</sup> Dabei ist es durchaus üblich, dass beispielsweise die Romanschreiber sich weiter von der Wirklichkeit entfernen, wenn sie in Gedanken „Umstände kombinieren, die in Wirklichkeit nicht zusammentreffen, oder diese Umstände von Folgen begleitet denken, welche nicht an dieselben gebunden sind“.<sup>367</sup> In der Fiktion können Umstände geschaffen werden, die im Bereich der alltäglichen Erfahrungen nicht ohne Weiteres herzustellen sind. Experimente solcher Art führen zunächst zu Ergebnissen, die nicht gemessen, beobachtet und empirisch verifiziert werden können und bleiben bis auf Weiteres hypothetische Schlüsse und Möglichkeiten.<sup>368</sup> Wie Sigrid Weigel über das Gedankenexperiment erläutert, besteht eine konkrete Verbindung zwischen dem fingierten Experiment und der Fiktion,<sup>369</sup> sodass das Gedankenexperiment als eine Form des Fingierens gelten kann, das sowohl auf der Einbildungskraft beruht wie auch auf der Sprache als seinem Ausdruck.<sup>370</sup> Auf dem selben Fundament fußt Literatur im Allgemeinen und SF im Besonderen, welche entgegen dem Faktischen experimenteller Beweise das Potentielle darstellen kann. Da dieses außerdem frei von der tatsächlichen Realisierbarkeit zu einem bestimmten historischen Zeitpunkt ist, kann SF ein Bild möglicher Zukünfte erschaffen.

In der Rezeption der SF lässt sich eine Vorliebe für alles ‚Prophetische‘ und Antizipatorische feststellen, sodass die technikbasierten Möglichkeiten in der SF den nachgehenden Tatsachen der empirischen Wirklichkeit gegenübergestellt werden.

Die Bilder und Narrative der SF werden Teil des psychischen Haushalts nicht nur der Fans, sondern auch ernsthafter Forscher. In Selbstdarstellungen von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren erscheinen sie als Katalysatoren der Forschung. Die SF skizziert jene Möglichkeitsräume, die erst allmählich technisch abgeschritten werden.<sup>371</sup>

Als Kommunikationssysteme können Literatur und Wissenschaft außerdem in einer reziproken Bewegung aneinander anschließen.

---

<sup>366</sup> Ernst Mach: Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung. Darmstadt 1968, S. 186.

<sup>367</sup> Ebd., S. 186f.

<sup>368</sup> Doch ist auch das Gedankenexperiment fester Bestandteil naturwissenschaftlichen Forschens, welches etwa bei der Entwicklung der Relativitätstheorie von großer Bedeutung war, um Aussagen über physikalische Maßstäbe zu machen, die sich der unmittelbaren Wahrnehmung entziehen. Die Fiktion ist damit Teil der Wissenschaft, obwohl sie gemeinhin als Gegenpart von „Objektivität, Faktizität und Beweisbarkeit“ aufgefasst wird. Vgl. Sigrid Weigel: Das Gedankenexperiment. Nagelprobe auf die *facultas fingendi* in Wissenschaft und Literatur. In: Science & Fiction. Über Gedankenexperimente in Wissenschaft, Philosophie und Literatur. Hrsg. von Thomas Macho und Annette Wunschel. Frankfurt am Main 2004, S. 183-205, S. 184.

<sup>369</sup> Ausgehend vom lateinisch *fingere*, das „ein sehr umfangreiches Bedeutungsfeld von formen, bilden, gestalten, hervorbringen und vorstellen“ umfasst. Ebd., S. 185.

<sup>370</sup> Ebd.

<sup>371</sup> Innerhofer: Science Fiction, S. 324.

Wenn literarische Kommunikation an wissenschaftliche anschließt, dann possibilisiert sie Wissen in der Literatur, das heißt, sie gibt der versuchsweisen Erprobung von Wissen und seiner Konsequenzen Raum. Und wenn wissenschaftliche Kommunikation an literarische anschließt, dann aktualisiert sie solche Versuchsangebote, indem sie sie praktisch durchführt und zur Beschreibung von Phänomenen verwendet.<sup>372</sup>

Eine Reise zum Mond etwa wurde erst mit höher entwickelter Technologie potentiell möglich und in der Literatur unter anderem durch Jules Verne beschrieben. Die erste Mondlandung 1969 bestätigte dann die Annahmen des Möglichen und wandelte diese ins Faktische. Zudem können in der SF wissenschaftliche Theorien aufgegriffen und spekulativ fortgesponnen werden. In der Gegenwart sind es die Rätsel um Schwarze Löcher, die große Faszination in Wissenschaft, Populärwissenschaft und SF ausüben. Als Idee – jedoch nicht unter dem mittlerweile geläufigen Namen – wurden Schwarze Löcher bereits 1796 bei Pierre-Simon Laplace eingeführt. Erst 1915 durch die Einsichten der allgemeinen Relativitätstheorie jedoch wurde die Theorie der Schwarzen Löcher ernsthaft in der theoretischen Physik verhandelt, wo sie bis in die Gegenwart fortgeführt wird und ihre Existenz zuletzt durch die erste Fotoaufnahme empirisch bestätigt werden konnte. In der Literatur finden sich Schwarze Löcher bereits 1905 in Gustav Meyrinks Erzählung *Die schwarze Kugel* wieder, wo sie als alles verschlingendes „mathematisches ›Nichts!‹“ beschrieben werden.<sup>373</sup> Sie bilden ein rätselhaftes Naturphänomen, dessen Vorstellungen bei Erscheinen des Textes durch erste naturwissenschaftliche Theorien genährt wurden. Nach Erscheinen der allgemeinen Relativitätstheorie konkretisierte sich das Wissen um mögliche Entstehungsursachen und Wirkungsweisen von Schwarzen Löchern, bis in die Gegenwart bleiben viele Fragen zu ihnen hingegen offen. Als populäres Motiv innerhalb der SF und in Gedankenexperimenten werden Bilder und Szenarien imaginiert, die die Grenzen der bekannten Physik sprengen. Auch die Frage danach, was auf der anderen Seite eines Schwarzen Lochs liegt, bietet ein Feld vielseitiger Spekulationen. Diese können sich im Rahmen der rationalen Wissenschaft bewegen, unter der Voraussetzung der Aufhebung bekannter physikalischer Gesetze jedoch auch im grenzenlosen Raum der Fantasie.

Ein weiteres populäres Motiv der SF ist seit Ende des 19. Jahrhunderts auch die Beschreibung einer vierten Dimension. Als einer der prominentesten Texte hierzu gilt Edwin Abbott Abbotts *Flatland* (1884), in dem zweidimensionale geometrische Formen als Akteure die Absurditäten des

---

<sup>372</sup> Nicolas Pethes: Poetik/ Wissen. Konzeption eines problematischen Transfers. In: Romantische Wissenspoetik. Die Künste und die Wissenschaften um 1800. Hrsg. von Gabriele Brandstetter und Gerhard Neumann. Würzburg 2004, S. 341-372, S. 371.

<sup>373</sup> Gustav Meyrink: Die Schwarze Kugel. In: Des Deutschen Spießers Wunderhorn. Gesammelte Novellen. Hrsg. von Karl-Maria Guth. Berlin 2016, S. 290-295, S. 294.

viktorianischen Englands durchleben und mit den Vorstellungen unterschiedlicher Raumdimensionen konfrontiert werden. Auch Gustav Meyrink und H.G. Wells beschreiben die Wirkungsmöglichkeiten einer vierten Dimension, wobei Wells in *Die Zeitmaschine* (1895) eine vierte Dimension als Raumzeit beschreibt und hierdurch das Konzept der Zeitreise ermöglicht. „Tatsächlich gibt es vier Dimensionen, von denen wir drei die Ebenen des Raumes nennen, und eine vierte, die *Zeit*.“<sup>374</sup> *Die Zeitmaschine* stellt somit nicht nur das Fortspinnen von Vorstellungen über eine vierte Dimension dar, sondern auch eine Fiktion, die ideengeschichtlich wissenschaftlicher Erkenntnis vorangeht. Durch das Aufgreifen bereits real kursierender Theorien über eine vierte Dimension hat Wells eine pseudowissenschaftliche Erklärung für die Zeitreise geliefert. Wenige Jahre später wurde dann mit Einsteins Relativitätstheorie und der Handhabung der Zeit als vierte Dimension die Zeitreise zumindest theoretisch auch in der empirischen Wirklichkeit möglich. Die Zeitreise mittels einer Zeitmaschine avancierte schließlich zu einem beliebten Motiv der SF, welches zunächst als im Todorov'schen Sinn wunderbares Element geschaffen und schließlich durch veränderte wissenschaftliche Befunde einer modernen Wissenschaft eingeholt wurde. Die Literatur kann hier „einer Theorie ähnliche Strukturen aufweisen [...], bevor diese Teil des kulturellen Wissens geworden ist, ja, bevor sie sich überhaupt konstituiert hat.“<sup>375</sup> Auf diese Weise wird die Literatur zum „Indikator eines systembedingten, denk- und mentalitätsgeschichtlichen Prozesses, der zur Theoretisierung bestimmter Phänomene drängt.“<sup>376</sup> Die Literatur als kultureller Ausdruck denkgeschichtlicher Bewegungen einer bestimmten Zeit kann an der Entwicklung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse mitwirken, indem auf dem gemeinsamen kulturellen Boden Bilder erzeugt werden, die als Initialzündung für die weitere wissenschaftliche Bearbeitung bestimmter Vorstellungen dienen können. In dem Moment aber, da die literarische Fiktion Eingang ins ‚offizielle‘ Wissen gefunden hat,

[...] verändert sich der Status einer solchen Ähnlichkeit von Literatur und Theorie und der Platz der Literatur im Kultursystem. Wo sie zunächst innovativ etwas initiiert hat, wozu es noch keine Theorie gab, tritt sie ab dieser Theoretisierung indirekt in Konkurrenz mit ihr: Sie wird dann von der Theorie, sofern diese im kulturellen Wissen als wahr anerkannt wird, bedrängt und vielleicht von einem bestimmten Platz im Kultursystem verdrängt, wenn ihre ‚Theoreme‘ am Wahrheitsanspruch einer sich als wissenschaftlich gerierenden Theorie gemessen werden.<sup>377</sup>

---

<sup>374</sup> Herbert G. Wells: *Die Zeitmaschine*. München 1996, S. 6.

<sup>375</sup> Christine Maillard und Michael Titzmann: Vorstellung eines Forschungsprojektes: „Literatur und Wissen(schaften) in der Frühen Moderne“. In: *Literatur und Wissen(schaften) 1890-1935*. Hrsg. von Christine Maillard und Michael Titzmann. Stuttgart 2002, S. 7-37, S. 24.

<sup>376</sup> Ebd.

<sup>377</sup> Ebd.

Innerhalb einer gesellschaftlichen Wissenshierarchie werden die literarischen Vorstellungen, sofern in ihren empirischen Gehalten überprüfbar, den methodologisch gesicherten Vorstellungen der Wissenschaft unterstellt. Reagiert Literatur auf wissenschaftliche Erkenntnisgehalte tritt besonders ihr Vermögen als Reflexionsmedium hervor.

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, eine Bewusstmachung der Grundlagen des Wissens ermöglichen. In diesem Sinne ist die Literatur keine Wissenschaft oder Philosophie, sondern ein Medium der Erkenntnis von Erkenntnis.<sup>378</sup>

Dass jedoch die literarischen Vorstellungen den Fakten eines dominanten Weltbildes untergeordnet werden, bleibt ein Kritikpunkt im Wissensdiskurs einer anhaltenden Moderne,<sup>379</sup> wo sowohl die Bedeutung des Imaginären bestärkt als auch das Wesen von Tatsachen skeptisch betrachtet wird. Statt jedoch in Konkurrenz mit den Wissenschaften zu treten, kann Literatur wie im Fall der SF auch als Alternative zum Bestehenden begriffen werden, die das Potentielle und Imaginäre vorführt. So verweist die Tendenz der SF zur „Zukunftsorientierung [...] auf den genuin *literarischen* Aspekt wissenschaftlich informierter Literatur: Ohne mit den Wissenschaften konkurrieren zu müssen, nutzt sie ihr Vermögen, Potentialität zu aktualisieren.“<sup>380</sup> Sie tritt als Alternative zum Bestehenden auf und wird so „zum Medium alternativer Möglichkeitsräume des Wissens“.<sup>381</sup> Löst sich die Literatur wiederum von dem dominanten Wissenssystem ihrer Zeit kann sie – in einer „funktionale[n] Ausdifferenzierung und Arbeitsteilung“ des Kultursystems – zum kulturellen Wissen beitragen, indem sie ‚Realitäten‘ beschreibt, die aus dem dominanten Wissenssystem ausgeschlossen werden.<sup>382</sup> Für die exemplarischen Autoren aus Früher Moderne und Fantastik konnten hier etwa ganzheitliche und/oder nicht-aufgeklärte Erkenntnisformen in romantischer Nachfolge festgestellt werden.

---

<sup>378</sup> Thomas Klinkert: Epistemologische Fiktionen: zur Interferenz von Literatur und Wissenschaft seit der Aufklärung. Berlin 2010, S. 21. Klinkert betont gleichzeitig den Doppelcharakter wissenschaftlich informierter Literatur, die „immer zugleich literarische Form und Reflexion, Darstellung, aber auch Infragestellung von Wissen“ ist und damit Texte schafft, die zu „epistemologischen Fiktionen“ werden. Vgl. ebd., S. 4.

<sup>379</sup> In diesem Kontext ist auch Nelson Goodmans Konzept der Weltversionen zu verstehen, wo der Wirklichkeitsdeutung durch die Wissenschaft die Pluralität unterschiedlicher Weltversionen entgegeng gehalten wird. „Die Bewegung verläuft von der einen und einzigen Wahrheit und einer fertig vorgefundenen Welt zum Erzeugungsprozeß einer Vielfalt von richtigen und sogar konfligierenden Versionen oder Welten.“ Nelson Goodman: Weisen der Welterzeugung. Frankfurt am Main 1984, S. 10. Goodman betont zudem, dass Einzelwissenschaften wie die Physik keine Deutungshoheit über die Wirklichkeit einnehmen, da insbesondere im Falle der Physik diese „selbst fragmentarisch ist [und] Wandlungen unterliegt“. Ebd., S. 17.

<sup>380</sup> Pethes: Poetik/Wissen, S. 352.

<sup>381</sup> Ebd., S. 359.

<sup>382</sup> Vgl. Titzmann: Skizze einer integrativen Literaturgeschichte, S. 427.

## 5.2 DIE ANALOGEN GEBILDE DER ‚ZWEI KULTUREN‘

Tritt im modernen Wissensdiskurs immer wieder eine Suche nach ganzheitlicher Erkenntnis hervor, wobei dem Faktischen der äußeren Welt das innere Mögliche und Imaginäre entgegengehalten wurde, verändert sich der Weltbezug in den philosophischen und literarischen Diskursen der sogenannten Postmoderne. Die Subjektivität als Teil ganzheitlicher Erkenntnis und ein innerlicher Bezug zu den Dingen werden abgelehnt, stattdessen wird sich auf die Konstruktivität modernen Wissens verlegt, die gleichfalls zu den modernen Kritikpunkten einer naturalistischen Wirklichkeitsauffassung gehört. Was sich vor allem in den zivilisationskritischen Strömungen der literarischen Moderne als Gegenangriff auf ein oberflächliches, scheinhaftes und sinnentleertes szientistisches Weltbild ausnahm, wird in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wieder aufgegriffen. „Mit der Moderne geht stets, wie immer man sie auch datieren mag, eine Erschütterung des Glaubens und, gleichsam als Folge der Erfindung anderer Wirklichkeiten, die Entdeckung einher, wie *wenig wirklich* die Wirklichkeit ist.“<sup>383</sup> Die Unwirklichkeit der Moderne, die Lyotard konstatiert, begleitet die Auseinandersetzungen um die Moderne unablässig und bleibt bis in die unmittelbare Gegenwart Gegenstand vielseitiger Diskussionen. Am Anfang dieser Auseinandersetzungen steht u.a. die Kritik an der Vernunft als übergeordneter Orientierungskategorie in der Moderne, repräsentiert durch Nietzsche als prägende Figur dieses Diskurses.<sup>384</sup> Nietzsches Kritik an Logik, Materialismus und dem mechanistischen Weltbild zeigt eine Parallele zum Empiriokritizismus Machs. Wurden dessen Ansätze in der Welt der Wissenschaft produktiv aufgenommen und führten zu gänzlich neuen physikalischen Hypothesen, zeigt sich der Einfluss von Nietzsches Pessimismus deutlich in Literatur und Philosophie. Die erkenntnisskeptische Position samt einer Kritik der Sprache und rationaler Denkkategorien erfährt im Verlauf des 20. Jahrhunderts neuen Aufwind. Im modernen Wirklichkeitsdiskurs umfasst die Erkenntnisskepsis die wissenschaftlichen Konstruktionen des Weltverstehens und wird ebenso auf die fortschreitende Maschinerisierung und Medialisierung der modernen Welt ausgeweitet. Wie Lyotard beschreibt, bringt der Umgang mit einer restriktiven Rationalität und einer allgegenwärtigen Technik im Alltag eine neue Unwirklichkeit mit sich, da der sensorische Bezug zur Wirklichkeit verloren geht. „Es ist, als hätte man zwischen uns und den Dingen einen Filter

---

<sup>383</sup> Jean-François Lyotard: Beantwortung der Frage: Was ist postmodern? In: Postmoderne und Dekonstruktion. Texte französischer Philosophen der Gegenwart. Mit einer Einführung herausgegeben von Peter Engelmann. Stuttgart 2007, S. 33-48, S. 41f.

<sup>384</sup> Vgl. Jürgen Habermas: Der philosophische Diskurs der Moderne: 12 Vorlesungen. Frankfurt am Main 1988.

gesetzt, einen Schirm von Zahlen.“ Die dadurch entstehende Entfremdung und das Wissen um geltende Theorien der Wissenschaften, die gleichsam in ihrer Unzugänglichkeit durch mathematische Formeln dem Alltagsverständnis beispielsweise von Raum und Zeit entgegenstehen, schaffen eine neue ungreifbare Realität.

Die gute alte Materie selbst erreicht uns am Ende als etwas, das in komplizierte Formeln aufgelöst und wiederzusammengesetzt worden ist. Die Wirklichkeit besteht aus Elementen, die von Strukturgesetzen (Matrizes) in nicht mehr menschlichen Raum- und Zeitmaßstäben organisiert werden.<sup>385</sup>

Die moderne Kritik einer durch Wissenschaft und Technik provozierten unwirklichen Wirklichkeit wird hier erneut aufgegriffen und bestimmt die Diskussionen im Umfeld postmoderner Theorien, welche in ihren radikalen Ausprägungen eine Einebnung des Unterschieds von Wirklichkeit und Fiktion verlautbaren.

[E]s ist die Stunde der fälligen Einsicht, daß die Entmaterialisierung der Welt, ihre Transformation in Bilder, in Vorstellungen, in Zeichen sich zu einer imaginären Obsession ohnegleichen ausgewachsen hat, die jegliche Unterschiede von Realität und Fiktion tendenziell annulliert und damit einen unaufhörlichen Schwindel erzeugt.<sup>386</sup>

Im Herausstellen von der Konstruktivität und Diskursivität der Wirklichkeit verliert die Grenze zwischen Faktischem und Fiktivem an Eindeutigkeit. Als auffällig erweist sich, dass in den Diskussionen im Umfeld der Postmoderne eine erkenntnis skeptische Haltung wiederkehrend mit den Erkenntnissen der modernen Naturwissenschaft verbunden wird. So etwa bei Ihab Hassan, der Pluralität als konstituierenden Teil der philosophischen Postmoderne ausmacht und hierin eine Parallele zur modernen Physik erkennt. „Man möchte an Heisenbergs Unschärfeprinzip, Gödels Beweis der Unvollständigkeit, Kuhns Paradigmen und Feyerabend's Wissenschaftsdadaismus denken“.<sup>387</sup> Wissenschaft wie auch jedes andere Bedeutungssystem sei laut Hassan jedoch vor allem als Sprachsystem zu verstehen. In der Unzugänglichkeit der modernen Wissenschaft, die losgelöst

---

<sup>385</sup> Jean-François Lyotard: Immaterialität und Postmoderne. Berlin 1985, S. 10f.

<sup>386</sup> Dietmar Kamper: Aufklärung – was sonst? In: Die unvollendete Vernunft: Moderne versus Postmoderne. Hrsg. von Dietmar Kamper und Willem van Reijen. Frankfurt am Main 1987, S. 37-45, S. 37.

<sup>387</sup> Ihab Hassan: Pluralismus in der Postmoderne. In: Die unvollendete Vernunft: Moderne versus Postmoderne. Hrsg. von Dietmar Kamper und Willem van Reijen. Frankfurt am Main 1987, S. 157-184, S. 159. Auch in der neueren Forschungsliteratur zum Verhältnis von moderner Physik und Literatur findet sich dieses Verständnis noch wieder, wie etwa bei Carsten Könneker, der von einer literarisierten Wissenschaft spricht: „Aus kulturwissenschaftlicher Perspektive stellte die Entwicklung der modernen Physik eine *Fiktionalisierung der Physik* dar, und damit ist nicht etwa gemeint, daß sich führende Theoretiker in ihren Darstellungen mitunter literarischer Ausdrucksformen bedienen, sondern daß die Wissenschaft als solche literarisch geworden war. Carsten Könneker: „Auflösung der Natur – Auflösung der Geschichte“: moderner Roman und NS-„Weltanschauung“ im Zeichen der theoretischen Physik. Stuttgart/Weimar 2001, S. 109f.

von den anschaulichen Erfahrungsgehalten besteht, könne so eine „wachsende Intervention des Geistes in Natur und Kultur“ beobachtet werden.<sup>388</sup>

Von Quasaren zu Quarks und umgekehrt, vom wissenschaftlich belegten Unbewußten zu schwarzen Löchern im Raum, konstituieren Sprachen, ob nun zutreffend oder nur vorgeblich, das Universum; schaffen es neu mit Hilfe ihrer selbsterzeugten Zeichen und machen dabei Natur zu Kultur und Kultur zu einem immanenten semiotischen System.<sup>389</sup>

Bei Hassan wird somit jeglicher Unterschied zwischen Wissenschaft und Literatur negiert und Wirklichkeit zu Text. Sind die ‚zwei Kulturen‘ hernach gänzlich aufgelöst, wird jegliche Wissenspraxis auf Ebene der Sprache verhandelt. Wie Nicolas Pethes herausstellt, wird in der Einebnung des Unterschieds von Wissenschaft und Literatur die Spezifität der ‚Kulturen‘ missachtet. „Wenn der Nachweis der Diskursivität des Wissens in die Feststellung *einer* diskursiven Kultur mündet, kommt es zu einer simplifizierenden Generalisierung des *linguistic turn*, der seine Legitimität stets aus der aufrechterhaltenen Spannung bezogen hat, die den Einzug des Literarischen ins Wissenschaftliche begleitet.“<sup>390</sup>

Bleiben Wissenschaft und Literatur in Form und Funktion prinzipiell voneinander getrennt, treten ihre Wechselwirkungen umso deutlicher hervor. Diese gegenseitige Befruchtung widerspricht damit Annahmen, die ein einseitiges Verhältnis etwa von moderner Physik zu moderner Literatur<sup>391</sup> oder vom antimodernen Zeitgeist zur modernen Physik zu begründen versuchen.<sup>392</sup> Ein gemeinsames Fundament finden Wissenschaft und Literatur seit der Moderne hingegen in der jeweiligen Reflexion ihres Konstruktionscharakters.

Die Moderne, ganz gleich, wann man ihren Anfang datiert, hat sich zum Ziel gemacht, Potentiale, Ressourcen und die Reichweite symbolischen Handelns vor Augen zu führen. Wenn Malerei, Musik und Literatur dabei ungegenständlich bzw. disharmonisch werden, ist damit kein epigonales Verhältnis etwa zur Physik begründet. Die Naturwissenschaften selbst sind es, die mit der modernen Erkenntnistheorie in ihrem ‚Modellcharakter‘, d.h. als symbolische Form erkannt werden.<sup>393</sup>

---

<sup>388</sup> Hassan: Pluralismus in der Postmoderne, S. 163.

<sup>389</sup> Hassan: Pluralismus in der Postmoderne, S. 164.

<sup>390</sup> Pethes: Poetik / Wissen, S. 358.

<sup>391</sup> Vgl. Könniker, der auf textlicher Grundlage insbesondere von Musil, Broch und C. Einstein argumentiert, dass der deutschsprachige Roman „zu einem guten Teil eine Geburt aus dem Geiste der – der nicht minder ‚modern‘ gewordenen – Physik“ ist. Könniker: „Auflösung der Natur – Auflösung der Geschichte“, S. 113.

<sup>392</sup> Vgl. die sogenannten Forman-Thesen von Paul Forman in dem Aufsatz *Weimarer Kultur, Kausalität und Quantentheorie. 1918 – 1927*.

<sup>393</sup> Peter Ulrich Hein: Die Brücke ins Geisterreich. Die Künstlerische Avantgarde zwischen Kulturkritik und Faschismus. Reinbek bei Hamburg 1992, S. 198.



Über die Verbindung von Wissenschaft und Literatur lässt sich damit auch sagen, dass beide keine Realität ‚an sich‘ beschreiben, „sondern eine Realität, die den ihrerseits wandelbaren humanen Wahrnehmungs-, Denk- und Fragemustern ausgesetzt ist.“<sup>394</sup> Mit den Veränderungen in moderner Physik und modernem Roman tritt nun ein neues Verhältnis hervor, indem sich Literatur stärker von der Nachahmung von ‚Wirklichkeit‘ löst, wodurch sie gleichzeitig in einem analogen Verhältnis zu den Naturwissenschaften steht.

Deutlich wird der Wandel in der Gegenüberstellung der Programmatik des *roman expérimentelle* Émile Zolas im 19. Jahrhundert und nachfolgenden Reflexionen über das analoge Verhältnis von Wissenschaft und Literatur im Zeichen der modernen Physik. Zola beabsichtigte eine neue Form der Literatur zu schaffen, die wissenschaftsoptimistisch und orientiert am Empirismus sowie an der Methodik des wissenschaftlichen Experiments analog zur Wissenschaft zu einem ‚wahren‘ Abbild der Wirklichkeit gelangen sollte. In einer spezifischen Form von Modernität grenzte er sich scharf gegen vorangegangene literarische Ideale und Darstellungsformen ab und richtete die Literatur in ihrem Erkenntnisanspruch an den Naturwissenschaften aus. „Die Mächte des Alten, Imagination, Metaphysik oder Individualismus, die die überkommene Literatur hervorgebracht haben, schaffen nur subjektive Traumwelten, die einzige verlässliche Auskunft über die objektive Wirklichkeit geben die exakten Naturwissenschaften.“<sup>395</sup> Mit den Veränderungen in den Naturwissenschaften verändert sich jedoch auch die Literatur und was zumindest bei Zola als überholt und unmodern galt, bleibt Teil einer nicht-naturalistischen und nicht-‚realistischen‘ Literatur und wird zudem – unter anderen Vorzeichen – Teil der neuen Naturwissenschaften, welche sich auch intern mit den Bedeutungen von Imagination und Subjektivität für die wissenschaftliche Forschung auseinandersetzen.

Ein analogisches Verhältnis zwischen moderner Wissenschaft und moderner Literatur und Kunst beschreibt auch Hermann Broch, der eine Gemeinsamkeit von Relativitätstheorie und modernem Roman in einem veränderten Verhältnis von Objekt und Beobachter sieht<sup>396</sup> und anhand von James Joyces *Ulysses* (1920) exemplifiziert. In Abgrenzung zu ‚realistisch‘-abbildender Literatur problematisiere Joyce die Darstellung von Wirklichkeit.

---

<sup>394</sup> Malinowski: Literarische Wissenschaftsgeschichte, S. 71.

<sup>395</sup> Horst Thomé: Roman und Naturwissenschaft. Eine Studie zur Vorgeschichte der deutschen Klassik. Frankfurt am Main 1978, S. 35.

<sup>396</sup> Obgleich bei Broch weniger ein Problem der Relativitätstheorie als vielmehr der Quantenmechanik beschrieben wird.

Immer schwing bei ihm die Erkenntnis mit, daß man das Objekt nicht einfach in den Beobachtungskegel stellen und einfach beschreiben dürfe, sondern daß das Darstellungssubjekt, also der ‚Erzähler als Idee‘ und nicht minder die Sprache, mit der er das Darstellungsobjekt beschreibt, als Darstellungsmedien hineingehören.<sup>397</sup>

Die subjektive Wahrnehmung und die Sprache als Beschreibungsinstrument sind mögliche Fehlerquellen einer angemessenen Objektbeschreibung, was nun in der Moderne analog zu neusten Erkenntnissen der Wissenschaft problematisiert wird. Diese Veränderung tritt bei Joyce jedoch nicht als explizite Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Erkenntnisgehalten auf, sondern ist „Wirkung des Zeitgeistes“.<sup>398</sup> Eine vergleichbare Parallele erkennt Umberto Eco im Prinzip der Offenheit in der Kunst seit der Moderne. In dem Moment, wo „z.B. das Unbestimmte als gültiges Ergebnis des Erkenntnisaktes“ in der modernen Physik gilt, sei es bemerkenswert,

daß eine Poetik des Kunstwerks auftritt, die kein notwendiges und vorhersehbares Ergebnis kennt, in der die Freiheit des Interpretierenden als ein Element jener *Diskontinuität* auftritt, die die moderne Physik nicht mehr als mangelndes Wissen, sondern als unausmerzbaren Aspekt jeder wissenschaftlichen Verifikation und als verifizierbares und unbestreitbares Verhalten der subatomaren Welt anerkannt hat.<sup>399</sup>

Entgegen der Annahme, dass Literatur sich einseitig auf die Wissenschaft beziehe und deren Erkenntnisse ästhetisch transformiert abbilde, kann die Entwicklung von Wissenschaft und Literatur aufgrund ihrer gemeinsamen soziohistorischen Situierung als ko-evolutionär beschrieben werden,<sup>400</sup> dies jedoch nicht unabhängig voneinander, sondern auf dem Boden einer geteilten Kultur. Auf diese Weise kulminieren die wissenschaftsinternen und -externen Auseinandersetzungen mit den fiktionalen und soziohistorischen Elementen der Naturwissenschaften zuletzt in einer verstärkt selbstreflexiv agierenden Literatur, die ihre Selbstverhandlung als eine von verschiedenen möglichen Strategien im Umgang mit moderner Pluralität und Kontingenz ausweist.

---

<sup>397</sup> Hermann Broch: James Joyce und die Gegenwart (1936). In: Hermann Broch: Schriften zur Literatur 1 – Kritik. Kommentierte Werkausgabe. Hrsg. von Paul Michael Lützel. Bd. 9/1. Frankfurt am Main 1975, S. 63-94, S. 78.

<sup>398</sup> Broch: James Joyce, S. 80.

<sup>399</sup> Umberto Eco: Das offene Kunstwerk. Frankfurt am Main 1973, S. 48f. Mit Rückgriff auf Niels Bohr spricht Eco davon, „daß die unvollkommene Kenntnis eines Systems essentielle Komponente seiner Formulierung ist“. Ebd., S. 49.

<sup>400</sup> Vgl. Pethes: Poetik/Wissen, S. 354. Um den Transfer zwischen Wissen und Poetik zu beschreiben, argumentiert Pethes jedoch für eine Verbindung aus Systemtheorie und Diskursanalyse, wo die gegenseitige Kopplung von Kommunikation zum Ausgangspunkt genommen wird. Vgl. ebd., S. 368ff.

### 5.3 METAFICTION: SCHRIFTWELTEN

Indem Literatur in ihrem Verhältnis zur Wissenschaft nicht einseitig deren Erkenntnisse abbildet, sondern sich eigenständig im gesamtgesellschaftlichen Gefüge entwickelt, verdeutlicht sich ihre fortgeschrittene Autonomie, welche in Abgrenzung zur Aufklärung in romantischen Bewegungen angestrebt wurde. „Gegen Ende des 18. Jahrhunderts, in Romantik und Weimarer Klassik, definiert sich avancierte Literatur über die Behauptung und Begründung ästhetischer Autonomie im Unterschied zur Zweckbestimmung der Wissenschaften und zur moralischen Funktionalität der Literatur der Aufklärung.“<sup>401</sup> In Abgrenzung zu einem dominanten naturwissenschaftlich-rationalistischen Diskurs sollte durch den Autonomieanspruch der Literatur ein größeres Maß künstlerischer Freiheit gewährleistet und vor allem der Ästhetik ein höherer Wert auch in erkenntnistheoretischen Fragen beigemessen werden.<sup>402</sup> Als Konsequenz der angestrebten Autonomie können veränderte Modi der Literatur beobachtet werden, wie ein Hang zur Selbstreflexivität und „eine weitreichende allegorische Durchformung und Verrätselung der Schrift“, welche „in der Autonomieästhetik des ausgehenden 18. Jahrhunderts“ ihr theoretisches Fundament finden.<sup>403</sup> Teil romantischer Bewegungen war somit die Abkehr von einer nachahmenden Kunst hin zur gestaltenden und schöpferischen Imagination. Literatur soll hier nicht mehr Natur abbilden, sondern aus der menschlichen Innerlichkeit etwas Genuines schaffen, das nur mehr ästhetisch bedingt ist. Literatur zeigt auch hier weiterhin eine Verbindung zur ‚Wirklichkeit‘ des spezifischen Denksystems, doch werden etwa in puncto Selbstreferenzialität das Medium Schrift sowie die Rolle von Autor und Leser explizit verhandelt.

In der Frühen Moderne bleibt eine autoreferentielle Struktur weiterhin Teil der Literatur. Nun jedoch kann sie zusätzlich als Symptom verstanden werden, „nämlich für die generelle Beziehung

---

<sup>401</sup> Detlef Kramer: Romantik. Stuttgart/Weimar 2003, S. 89. Begreift man Kunst und Literatur als gesellschaftliches Teilsystem, erscheint der absolute Autonomieanspruch als wenig haltbar und kann „auf einen sozialgeschichtlichen Problemstand gesellschaftlicher Ausdifferenzierung bezogen werden.“ Ebd.

<sup>402</sup> Noch im 20. Jahrhundert wird jedoch bemängelt, dass Fantasie nur mehr „verdinglicht“ auftritt, „abstrakt der Realität gegenübergestellt“, was laut Theodor W. Adorno auf Wissenschaft und Kunst gleichermaßen lastet. „Phantasie heißt weniger frei erfinden als geistig operieren ohne das Äquivalent eilends erfüllender Faktizität.“ Theodor W. Adorno: Einleitung. In: Theodor W. Adorno [u.w.]: Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Darmstadt/Neuwied 1972, S. 7-79, S. 63. Michel Foucault bemängelt im Zuge des Konzepts um den ‚Willen zur Wahrheit‘ zudem, dass „sich die abendländische Literatur seit Jahrhunderten ans Natürliche und Wahrscheinliche, an die Wahrhaftigkeit und sogar an die Wissenschaft – also an den wahren Diskurs – anlehnen muß“. Foucault: Die Ordnung des Diskurses, S. 16. Indem Literatur jedoch das Potentielle und Uneindeutige in sich trägt, widersetzt sie sich der instrumentellen Vernunft und ist entgegen einem positivistischen Erkenntnisideal als Fiktion fester Bestandteil auch der neuen Wissenschaft.

<sup>403</sup> Kramer: Romantik, S. 89.

der Literatur zur (außerliterarischen) Realität, die hier, im modernen deutschen Roman eine paradigmatische Behandlung erfährt, weil diese Relation höchst problematisch geworden ist, ja, aufs höchste gefährdet erscheint.<sup>404</sup> Indem Sprache zusehends als losgelöst von der empirischen Welt betrachtet wird und der Konstruktionscharakter moderner Weltbetrachtung deutlicher reflektiert wird, erscheinen Literatur und Sprache weitaus losgelöster von der Wirklichkeit. Auch eine vielfach als ‚postmodern‘ beschriebene Literatur greift die Konstruktivität moderner Weltmodelle auf und setzt zudem die „modernistische Kritik am Rationalismus, am Hegelianismus, am Vernunft- und Subjektbegriff“ fort.<sup>405</sup> Ein allumfassender Anspruch von Rationalität wird wie bereits in der Romantik und Frühen Moderne als zu restriktiv wahrgenommen, wovon neue Ansätze in Philosophie und Literatur zeugen.

Als besonders einflussreich sollte sich innerhalb (post)moderner Literatur die Tendenz zur Metaisierung herausstellen. Zeitgeschichtlich einflussreiche Texte, die sich theoretisch mit den literarischen Innovationen und Innovationsmöglichkeiten nach der Frühen Moderne auseinandersetzen, betonen die Affinität bestimmter Autorinnen und Autoren, die Fiktionalität der Texte nach außen zu kehren, um so einen Bruch mit dem ‚realistischen‘ Erzählen herzustellen. Raymond Federman etwa propagierte 1973 die Literatur der *surfiction*, die sich durch ein kritisches und auf Differenz ausgerichtetes Abbildungsverhältnis zur Wirklichkeit auszeichnet und den Eigenwert literarischer Realität hervorhebt.

---

<sup>404</sup> Ulf Eisele: Die Struktur des modernen deutschen Romans. Tübingen 1984, S. 16.

<sup>405</sup> Peter V. Zima: Moderne/Postmoderne: Gesellschaft, Philosophie, Literatur. Tübingen [u.a.] 1997, S. 238. Die Modernität postmoderner Theorien und postmoderner Literatur verdeutlicht Terry Eagletons umfänglicher Angriff in *Die Illusionen der Postmoderne* (1996), wo er ausführt, was die unterschiedlichen postmodernen Theorien verbindet und wogegen sie sich wenden: „Die Postmoderne ist eine intellektuelle Strömung, die mißtrauisch ist gegenüber den klassischen Begriffen von Wahrheit, Vernunft, Identität und Objektivität, von universalem Fortschritt oder Emanzipation, von singulären Rahmenkonzepten, »großen Erzählungen« oder letzten Erklärungsprinzipien. Im Gegensatz zu diesen Leitvorstellungen der Aufklärung betrachtet die Postmoderne die Welt als kontingent, als unbegründet, als vielgestaltig, unstabil, unbestimmt, als ein Nebeneinander getrennter Kulturen oder Interpretationen, die skeptisch machen gegenüber der Objektivität von Wahrheit, von Geschichte und Normen, gegenüber der kohärenten Identität der Subjekte und gegenüber der Vorstellung, daß die Natur der Dinge einfach gegeben ist.“ Terry Eagleton: Die Illusionen der Postmoderne. Ein Essay. Stuttgart/Weimar 1997, S. VII. Eagletons Kritikpunkte spiegeln damit das heterogene Feld der modernen Naturalismuskritik wider, das Musils Konzept des Möglichkeitssinns ebenso umfasst wie auch Parallelen zur Programmatik des Expressionismus und der Fantastik.

Mir bedeutet heute nur die Literatur etwas, die versucht, die Möglichkeiten der Literatur jenseits ihrer Grenzen auszuloten; jene Art von Literatur, die Traditionen infrage stellt, von denen sie beherrscht wird; jene Art von Literatur, die ständig den Glauben an die Vorstellungskraft des Menschen wachhält, statt den Glauben an die verzerrte Sicht des Menschen auf die Realität; jene Art von Literatur, die die spielerische Irrationalität des Menschen offenbart statt seine selbstgewisse Rationalität. [...] Diese Literatur nenne ich SURFICTION. Allerdings nicht, weil sie Realität nachahmt, sondern weil sie die Fiktionalität der Wirklichkeit offenlegt.<sup>406</sup>

In den darauffolgenden Jahren traten weitere Ansätze sowohl aus der Literatur als auch der Literaturtheorie hervor, die ein vergleichbares Anliegen vertraten. Durch William H. Gass in *Fiction and the Figures of Life* (1970) eingeführt<sup>407</sup> wurde insbesondere der Begriff *metafiction* vielfach aufgegriffen, der bis in die Gegenwart auch im deutschsprachigen Raum als Metafiktion mehr und mehr an Bedeutung gewonnen hat.

Entgegen verschiedenen Theorien, welche die *metafiction* und ihre Verwandten als Genres begreifen, beschreibt sie Patricia Waugh als „a tendency *within* the novel“.<sup>408</sup> Es handele sich bei der *metafiction* um kein neues erzählerisches Phänomen, sondern ein metafiktionaler Erzählmodus lasse sich ab der Mitte des 20. Jahrhunderts lediglich häufiger feststellen. Begleitet werde dies durch ein zur Mitte des 20. Jahrhunderts verändertes kulturelles Interesse, wie der Mensch seine Welterfahrung reflektiert, konstruiert und vermittelt – „of how human beings reflect, construct and mediate their experience of the world.“<sup>409</sup> Maßgeblich hierfür ist ein verstärktes Bewusstsein für Sprache sowie die Verbindung von Sprache und Wirklichkeit. Wie schon die literarische Moderne betrachtet die metafiktionale Literatur die Wirklichkeit als offen, veränderbar und vielgestaltig. „[N]o longer a world of eternal verities but a series of constructions, artifices, impermanent structures. The materialist, positivist and empiricist world-view on which realistic fiction is premised no longer exists.“<sup>410</sup> Innerhalb der Verschiebung des kulturellen Realitätsbegriffs tritt nun Sprache als performative Kraft hervor. Sie wird als maßgebliches Bedeutungs- und Vermittlungsinstrument definiert, gleichfalls aber auch im Zuge poststrukturalistischer Theorien problematisiert. Sprache ist unfähig Wirklichkeit zu repräsentieren, sie kann nicht über sich selbst hinaus verweisen und umkreist damit ein leeres Zentrum. Zur Illustration dieser sprachskeptischen Haltung führt Waugh das Heisenberg'sche Unbestimmtheitsprinzip an. Heisenberg habe erkannt, dass die objektive Beschreibung von Natur unmöglich sei, allerdings habe er Beschreibungen über den Weg der

---

<sup>406</sup> Raymond Federman: *Surfiction: Der Weg der Literatur*. Hamburger Poetik-Lektionen. Frankfurt am Main 1992, S. 62.

<sup>407</sup> William H. Gass: *Fiction and the Figures of Life*. New York 1970, S. 25.

<sup>408</sup> Patricia Waugh: *Metafiction. The Theory and Practice of Self-Conscious Fiction*. London/New York 1984, S. 14.

<sup>409</sup> Ebd., S. 2.

<sup>410</sup> Ebd., S. 7.

Abstraktion mittels objektiver Relationen als möglich ausgestellt. Innerhalb der Metafiction werde hingegen jede Form der Beschreibung als unzulässig erklärt. „For while Heisenberg believed one could at least describe, if not a *picture* of nature, then a picture of one’s *relation* to nature, metafiction shows the uncertainty even of this process. How is it possible to ›describe‹ anything?“<sup>411</sup> In Fortführung und Radikalisierung modernistischer Sprach- und Erkenntniskepsis, wie sie über den deutschsprachigen Raum hinaus virulent war, erhebt sich als Ausweg nicht das subjektiv Empfindende gegenüber dem Unsprachlichen, sondern es wird eine metafiktionale Literatur ausgestellt, die auf die Konstruktionen im Verhältnis von Wirklichkeit und sprachlicher Fiktion hinweist. „If our knowledge of this world is now seen to be mediated through language, then literary fiction (worlds constructed entirely of language) becomes a useful model of learning about the construction of ›reality‹ itself.“<sup>412</sup> Metafiction ist also:

„[A] term given to fictional writing which self-consciously and systematically draws attention to its status as an artefact in order to pose questions about the relationship between fiction and reality. In providing a critique of their own methods of construction, such writings not only examine the fundamental structures of narrative fiction, they also explore the possible fictionality of the world outside the literary fictional text.“<sup>413</sup>

Kritik erfährt Waugh’s Ansatz deshalb, weil er durch den offenen Definitionsbegriff von Metafiction, der neben einer Textsorte auch eine narrative Technik umfasst, sich nicht umfassend für wissenschaftliche Beschreibungen und Analysen eignet,<sup>414</sup> so etwa in der Abgrenzung zur Metanarration, wo der Erzählvorgang seitens eines Erzählers selbst thematisiert wird, was einerseits die epische Illusion brechen andererseits jedoch auch verstärken kann.<sup>415</sup> Der Illusionsbruch wird hingegen als charakteristische Funktion der gesuchten neuen Literatur ausgestellt.

---

<sup>411</sup> Ebd., S. 3.

<sup>412</sup> Waugh: Metafiction, S. 3.

<sup>413</sup> Ebd., S. 2.

<sup>414</sup> Eine Unterscheidung von Metafiction als Textsorte und Metafictionalität als narrative Technik wird in der englischen Sprache nicht vorgenommen. Vgl. Max Wimmer: Friction in Fiction. Autoreferenz, Metanarrativität und Metafictionalität. In: METAfiktionen. Der experimentelle Roman seit den 1960er Jahren. Hrsg. von Stefan Brückl, Wilhelm Haefs und Max Wimmer. München 2021, S. 18-72, S. 20ff.

<sup>415</sup> Vgl. Ansgar Nünning: Mimesis des Erzählens: Prolegomena zu einer Wirkästhetik, Typologie und Grundriss einer Funktionsgeschichte des Akts des Erzählens und Metanarration. In: Erzählen und Erzähltheorie im 20. Jahrhundert. Hrsg. von Jörg Helbig. Heidelberg 2001, S. 13-48, S. 32ff.

Der Verzicht auf referenzielle Illusionshaftigkeit in Form von fiktiver Realität manifestiert sich in metafiktionalem Erzählen in bewusst inszenierten kausalen, chronologischen und schlechthin (erzähl)logischen Inkonsistenzen, die eine nachhaltige (Zer)Störung der Erzählillusion bewirken. Durch dieses Spiel mit Zeichen, Sprache und Text(ur), das narrative Logik und die Bedeutungskonstitution traditioneller literarischer Ästhetik hinterfragt [...] werden nicht nur literarische Welt-, d.h. Illusionsbildung, und ihre erzählerischen Prinzipien offengelegt, sondern auch die Möglichkeit gesicherter Wirklichkeitserfahrung und die Konstruktion von Realität außerhalb des literarischen Kontextes kritisch examiniert.<sup>416</sup>

Werner Wolf beschreibt als Motivation von Illusionsbrechungen in der postmodernen Literatur, worunter er die Metafiktion neben weiteren Formen zählt, unter anderem einen radikalen Sprachdeterminismus als auch „die Überzeugung von der universalen Fiktionalität und (Inter-)Textualität der Wirklichkeitserfahrung“.<sup>417</sup> Waugh's Ansatz vergleichbar verdeutlicht er von einem postmodernen Standpunkt aus den Stellenwert von Sprache und beschreibt, dass Sprache als das entscheidende Medium begriffen werde, das durch seine Verfasstheit „Erfahrung, Denken und Erkenntnis“ vollständig determiniert.<sup>418</sup> Die postmodernistische Konsequenz daraus sei die Derealisation und Fiktionalisierung von Wirklichkeit und subjektiver Erfahrung, indem es zu einer „Kappung gesicherter Beziehungen zwischen sprachlichem Zeichen, sprachlichen Denk- und Erfahrungskategorien und der Realität“ kommt. Da die Sprache ohne festen Boden auskommt, Denken und Erleben jedoch in ihr verhaftet sind, zerfällt die Wirklichkeit in eine unendliche Vielzahl kontingenter Möglichkeiten.<sup>419</sup> Blieb das Subjekt in der Moderne trotz erheblicher Sprach- und Erkenntniszweifel noch „durch einen residualen Wirklichkeitsbezug“ in Kontakt mit der Wirklichkeit,<sup>420</sup> weitet sich in der Nachfolge der Zweifel bis ins Ontologische aus, da die Sprache als Fiktionstransformator agiert, der Wirklichkeit beständig in Fiktionen verwandelt. Literarisch wird dies einerseits in den Experimenten einer radikalen Postmoderne ausgedrückt, deren (De)Konstruktionen die Herstellung von Sinn und Bedeutung auf Kosten eines verständlichen Narrativs verhindern oder erschweren.<sup>421</sup> Andererseits finden sich jene Texte eines gemäßigten

---

<sup>416</sup> Wimmer: *Friction in Fiction*, S. 69. Hier sollte angemerkt werden, dass die von Wimmer angeführte gesicherte Wirklichkeitserfahrung keinen Anteil an literarischen Strukturen besitzt und ihren Platz nur außerhalb der Literatur finden kann.

<sup>417</sup> Werner Wolf: *Ästhetische Illusion und Illusionsdurchbrechung in der Erzählkunst. Theorie und Geschichte mit Schwerpunkt auf englischem illusionsstörenden Erzählen*. Tübingen 1993, S. 683.

<sup>418</sup> Wolf: *Ästhetische Illusion*, S. 687f.

<sup>419</sup> Ebd., S. 689.

<sup>420</sup> Vgl. ebd., S. 651.

<sup>421</sup> Robert Scholes spricht hier von einem „mastubatory reveling in self-scrutiny“. Vgl. Robert Scholes: *Fabulation and metafiction*. Urbana/Chicago/London 1980, S. 218.

Postmodernismus,<sup>422</sup> die eine Rückkehr zum Erzählen aufweisen, jedoch im Bewusstsein (post)modernistischer Problematiken um Wirklichkeit(en) und deren Übersetzung in Sprache.<sup>423</sup>

Für Waugh und Scholes ist eben dies ein wesentlicher Bestandteil der *metafiction*, die sich damit gegen die Sprachexperimente einer früheren Avantgarde abgrenzt. Beispiele hierfür sind laut Waugh nicht nur aber auch in neuen Formen des Fantastischen und des magischen Realismus zu finden<sup>424</sup> und Scholes folgend ebenso bei der neuen SF-Generation der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.<sup>425</sup> Innerhalb dieser heterogenen Bewegung neuen Erzählens können laut Scholes insbesondere aus der neuen SF-Generation eine Reihe von Autoren und Autorinnen ausgemacht werden, die das größte Innovationspotential nicht nur in die SF sondern auch in die Literatur allgemein hineingebracht haben.<sup>426</sup> Zwischen postmoderner Literatur und SF kann also eine gegenseitige Implementierung bestimmter Motive und Erzählstrategien festgestellt werden und im wechselseitigen Austausch ein Entstehen hybrider Formen. Wie Brian McHale erläutert, liegt die Annäherung zwischen postmoderner Literatur und SF darin begründet, dass sich beide Strömungen parallel jedoch unabhängig voneinander entwickelt haben. „Science fiction and postmodernist fiction, it would appear, have advanced along parallel literary-historical tracks. Occasionally these separate but parallel lines of development have produced motifs and *topoi* which are strikingly similar“.<sup>427</sup> Über die Jahre kann so beobachtet werden, wie Elemente der SF ebenso wie der Fantastik immer selbstverständlicher ins Repertoire zeitgenössischen Erzählens einfließen. Unterschiedliche Literaturströmungen haben auf die Veränderungen im Weltverstehen reagiert und sind in Teilen miteinander verschmolzen. Die Innovationen und Erfindungen der jeweiligen Strömungen und Genres führen die Wirklichkeitserfahrung einer modernen Welt vor, deren Konstruktionen verstärkt reflektiert werden. Im Bruch mit diesen Konstruktionen wird ein neues Möglichkeitsfeld eröffnet, das sowohl Unsicherheit als auch Offenheit mit sich bringt. Gerade die

---

<sup>422</sup> Wolf: Ästhetische Illusion, S. 706f.

<sup>423</sup> Gleiches gilt etwas später für den deutschsprachigen Raum. Vgl. Nikolaus Förster: Die Wiederkehr des Erzählens. Deutschsprachige Prosa der 80er und 90er Jahre. Darmstadt 1999.

<sup>424</sup> Waugh: Metafiction, S. 9.

<sup>425</sup> Scholes: Fabulation and metafiction, S. 218.

<sup>426</sup> Ebd., S. 4, 218.

<sup>427</sup> Brian McHale: Postmodernist Fiction. New York/London 1987, S. 62. In einem kurzen Verweis auf die Filme *Matrix* (1999) und *Vanilla Sky* (2001) verdeutlicht Moritz Baßler den „Paradigmenwechsel“ in der SF. „Die möglichen Welten sind also nicht mehr als zukünftige gedacht, sondern synchron, als virtuelle Parallelwelten. Wir erkennen darin eine Grundstruktur der Postmoderne wieder.“ Vgl. Moritz Baßler: Moderne – Postmoderne. Über die Verdrängung der Kulturindustrie und die Rückkehr des Realismus als Phantastik. In: Literarische Moderne: Begriffe und Phänomene. Hrsg. von Sabine Becker und Helmuth Kiesel. Berlin/New York 2012, S. 435-450, S. 447. Hervorzuheben ist hier, dass die Behandlung virtueller Welten seit Stanislaw Lem, Herbert W. Franke und Philip K. Dick zum festen Inventar der SF gehört.



fantastischen Genres führen hier fort, was in den erkenntnis- und rationalismuskritischen Diskursen seit der Romantik zum Ausdruck kommt und sich seitdem in unterschiedlichen literarischen Formen manifestiert hat.

## 5.4 EXKURS: JORGE LUIS BORGES MÖGLICHE WELTEN

Im insbesondere im angelsächsischen Raum ab den 1980er-Jahre geführten Diskurs um das Entstehen einer neuen, postmodernen Literatur wird zuverlässig Jorge Luis Borges als Gewährsmann und Bezugsgröße postmodernen Schreibens genannt, der durch fantastische Imaginationen für Innovationen in einer erschöpften Literaturproduktion sorgt.<sup>428</sup> Unterschiedliche Aspekte werden als Bezugspunkt einer neuen Form von Literatur ausgestellt, die im Laufe der Jahre zunehmend als postmodern beschrieben wurde. Von besonderer Tragweite ist hierbei die Auseinandersetzung mit Fiktionalität auch in selbstreferentieller Form und die Thematisierung von Sprache und Erkenntnisgrenzen. Im Diskurs um die Möglichkeit vielfältiger und kontingenter Sinnkonstitutionen einerseits sowie um die Bedeutung von Fiktionen für eine Wissenspraxis andererseits zeigen sich die fiktionalen wie auch essayistischen Texte Borges als ‚sehr ernste Scherze‘, die das Denken und die Literatur thematisieren, welche ein unerschöpfliches Potential menschlicher Vorstellungskraft im Angesicht einer undurchdringlichen Wirklichkeit besitzen. Die entworfenen Welten können als Modellwelten gelten, die sich in ihrer Modellhaftigkeit einer simplen Kategorisierung als fantastisch widersetzen. Stattdessen führen die Texte „different types of authenticity“ vor – „such as mysticism, metaphysics, (idealistic) philosophy, physical to mathematical-cosmological models“.<sup>429</sup> In dem Auseinanderklaffen zwischen einer Welt an sich, den menschlichen Erfahrungen von ihr und den Denkkonstruktionen aus Philosophie und Naturwissenschaft nehmen unterschiedliche Wirklichkeitserzählungen bzw. -modelle den Platz denkbarer Möglichkeiten ein. Durch Inter- und Metatextualität ergibt sich ein Netz von Verweisen und Bezugssystemen, welche die Vielfalt an Deutungsmöglichkeiten von

---

<sup>428</sup> Vgl. z.B. John Barth: *The Literature of Exhaustion*. In: *The Friday Book. Essays and Other Nonfiction*. New York 1984, S. 62-76, S. 66ff.

<sup>429</sup> Eckhard Höfner: *Some Aspects of the Problem of Time in the Works of Jorge Luis Borges: An Eclectic between Plato and the Theory of Relativity*. In: *Thought and Knowledge of the XXth Century*. Hrsg. von Alfonso de Toro und Fernando de Toro. Frankfurt am Main 1999, S. 207-239, S. 225.

Wirklichkeit vorführen. Der Erkenntnisakt wird auf diese Weise zu einem aktiven Schaffensprozess, der nicht von einem Gegebenen ausgeht, sondern das Denkbare dem Undurchdringbaren gegenüberstellt. Auch der 1940 im spanischen Original erschienene Text *Tlön, Uqbar, Orbis Tertius* spiegelt das Verhältnis zwischen einer Vielzahl von Wirklichkeitsinterpretationen, Fiktionen und einer undurchdringlichen Wirklichkeit wider. Tlön wird so zu „einem fiktiven Gegenentwurf zu unserer Welt“, der „die Voraussetzungen und die Relativität unseres eigenen Denkens“ vorführt.<sup>430</sup> Die Literatur wird „einerseits zum Medium wissenschaftlich-epistemologischer Diskurse, aber auch historisch unterschiedlicher Wissensordnungen [...], sie simuliert diese Diskurse und stellt sie in ein polylogisches Verhältnis zueinander“.<sup>431</sup> Getragen ist diese Auseinandersetzung von einem grundlegenden Skeptizismus und Erkenntniszweifel,<sup>432</sup> die die kulturellen Konzepte von Philosophie und Theologie als Imaginationen begreifen, die mittels Sprache Welt- und Erklärungsmodelle errichten.

In *Tlön, Uqbar, Orbis Tertius* findet die literarische Figur Borges durch seinen Freund und Kollegen Adolfo Bioy Casares in der *Anglo-American Cyclopaedia* – einem Nachdruck der *Encyclopaedia Britannica* – einen Artikel, in dem das Land Uqbar Erwähnung findet. Sämtliche nachfolgenden Recherchen bleiben zunächst fruchtlos, nirgends findet sich eine Erwähnung des unbekanntes Landes. Sie erkennen, dass es sich bei der *Anglo-American Cyclopaedia* aus dem Besitz von Bioy Casares um einen Raubdruck abweichenden Inhalts handelt, der als einziger den Artikel über Uqbar führt. Die beiden lassen von ihrer Suche ab, doch ein scheinbarer Zufall führt sie auf eine neue Spur. Dieses Mal handelt es sich um den Planeten Tlön, der als Fantasiereich beschrieben bereits in früherem Enzyklopädie-Eintrag auftauchte. Sie entdecken den elften Band einer Enzyklopädie des fiktiven Planeten Tlön – „ein umfangreiches methodisches Fragment der Gesamtgeschichte eines unbekanntes Planeten“.<sup>433</sup> Obwohl offenbar Teil einer umfangreichen Reihe von Werken über den unbekanntes Planeten läuft die Suche abermals ins Leere. Die Systematik, die sich im elften Band wiederfindet, verdeutlicht jedoch, dass Tlön nicht „ein bloßes Chaos, eine unverantwortliche Ausgeburt freier Phantasie“ ist, sondern „daß es ein Kosmos ist und daß die verborgenen Gesetze, die ihn lenken, wenn auch nur provisorisch formuliert worden sind“.<sup>434</sup>

---

<sup>430</sup> Klinkert: Epistemologische Fiktionen, S. 291.

<sup>431</sup> Ebd., S. 294.

<sup>432</sup> Vgl. Arturo Echavarría: *Lengua y literatura de Borges*. Madrid/Frankfurt am Main 2006, S. 31.

<sup>433</sup> Jorge Luis Borges: *Tlön, Uqbar, Orbis Tertius*. In: *Fiktionen. Erzählungen 1939-1944*. München/Wien 1992, S. 15-34, S. 20.

<sup>434</sup> Ebd., S. 21.

Ein wesentlicher Bestandteil dieser inneren Ordnung ist eine idealistische Philosophie. Ironisch wird über die Rolle des Idealismus auf der Erde und auf Tlön erklärt:

Hume hat ein für allemal festgestellt, daß die Argumente von Berkeley nicht die geringste Replik zulassen und nicht die geringste Überzeugung hervorrufen. Dieses Urteil ist völlig richtig, wenn man es auf die Erde anwendet; völlig falsch bei Tlön. Die Völker dieses Planeten sind – von Geburt an – Idealisten. Ihre Sprache und deren Ausflüsse – die Religion, die Literatur, die Metaphysik – setzen den Idealismus vor aus. Die Welt ist für sie nicht ein Zusammentreffen von Gegenständen im Raum, sondern eine heterogene Reihenfolge unabhängiger Handlungen. Sie ist sukzessiv, zeitlich, nicht räumlich.<sup>435</sup>

Die Wirklichkeit auf Tlön unterliegt demnach anderen philosophischen Grundannahmen als auf der Erde, die als Gegenbeispiel fungiert. Auf Tlön ist das Denken „ein vollkommenes Synonym für den Kosmos“.<sup>436</sup> In der Ausrichtung auf einen idealistischen Monismus, der den einzelnen als Teil eines einheitlichen und übergeordneten Erkenntnissubjekts begreift, entsteht Wirklichkeit rein im Geist und entbehrt eines materiellen Fundaments. In der Ablehnung materialistischer Grundprinzipien wie raum-zeitlicher Identität und Kontinuität erhält auch die Wissenschaft ein anderes Gesicht, da das Kausalitätsprinzip unter diesen Voraussetzungen nicht existiert.<sup>437</sup> Obwohl Wissenschaft unter diesen Prämissen unmöglich erscheint, verkehrt sich dieses Verhältnis in sein Gegenteil. „Der Umstand, daß jede Philosophie von vornherein ein dialektisches Spiel, eine *Philosophie des Als Ob* ist, hat zu ihrer Vervielfältigung beigetragen.“<sup>438</sup> Erkenntnis wird zum Spiel der Möglichkeiten, Fiktion zum Medium von Wissenschaft.

Die Metaphysiker auf Tlön suchen nicht die Wahrheit, nicht einmal die Wahrscheinlichkeit: Sie suchen das Erstaunen. Sie halten die Metaphysik für einen Zweig der phantastischen Literatur. Sie wissen, daß ein System nichts anderes ist als die Unterordnung aller Aspekte des Universums unter irgendeinen von ihnen.<sup>439</sup>

In diesem Möglichkeitsfeld eröffnet sich eine Vielfalt an Denksystemen, die in unendlichen Kombinationen zu immer neuen metaphysischen Bildern gelangen. Jeder Absolutheitsanspruch wird dadurch negiert und in ein Spiel kontingenter Möglichkeiten verwandelt. Die Fiktion wiederum verweist auch selbstreferentiell auf verschiedene Realisierungsmöglichkeiten der

---

<sup>435</sup> Ebd.

<sup>436</sup> Ebd., S. 23.

<sup>437</sup> Auch wenn im Werk Borges partiell Parallelen und Anklänge an die Diskurse rundum die moderne Physik beobachtet werden können, sind diese Bezüge weit eher im Kontext von zeitgenössischen und klassischen Konzepten der metaphysisch geprägten Philosophie zu suchen. Vgl. Leo Corry: *Algunas ideas científicas en la obra de Borges y su contexto histórico*. In: *Borges in Jerusalén*. Hrsg. von Myrna Solotorevsky und Ruth Fine. Madrid 2003, S. 49-74.

<sup>438</sup> Borges: Tlön, S. 23.

<sup>439</sup> Ebd., S. 23f.

Sinnkonstitution und weist sich damit sowohl als Reflexionsmedium als auch als Medium von Sinnhaftigkeit überhaupt aus.

Der Nachtrag der Erzählung bildet nochmals einen wesentlichen Teil derselben und widmet sich dem Rätsel um die Entstehung des fiktiven Planeten, der auf das Wirken einer Geheimgesellschaft zu Beginn des 17. Jahrhunderts zurückgeht, zu deren späteren Mitgliedern auch George Berkeley gehörte. Die Erfindung galt einem unbekanntem Land, doch wurde das Projekt durch den Einfluss eines milliarden schweren Amerikaners zu einem Planeten samt umfangreicher Enzyklopädie ausgebaut – eines *Orbis Tertius*. Einzelne Autoren, deren Identitäten jedoch weitestgehend im Dunkeln bleiben, widmeten sich dann der Erstellung je eines Bandes der vierzigbändigen Enzyklopädie von Tlön. Weitere Jahre später habe man diese vollständige Reihe gefunden, ohne dass sicher gesagt werden könnte, ob diese Entdeckung von den Gründern intendiert war oder auf einen Zufall zurückgeht. In jedem Fall dringt der fiktive Planet immer weiter ins öffentliche Bewusstsein der Rahmenhandlung ein, wo jede Nachricht zu Tlön begeistert aufgenommen wird. Ganz handfest hatte die feindliche Übernahme der Fiktion bereits zuvor begonnen, als die Figur Borges das „Eindringen der phantastischen in die reale Welt“<sup>440</sup> beobachtete. Scheinbar zufällig tauchten Gegenstände, die der Welt Tlön angehörten, in der ‚realistisch‘ anmutenden Rahmenerzählung auf, darunter auch ein Metall außerirdischen Ursprungs. Die Popularität der fiktiven Welt stieg seitdem unaufhaltsam und beginnt die Wirklichkeit der Rahmenerzählung zu verdrängen. Die konstruierte und daher greifbare Ordnung der Fiktion wird für viele Menschen derart attraktiv, dass das Ungreifbare und Zweifelhafte der Wirklichkeit zugunsten des Eindeutigen aufgegeben wird, wobei sie vergessen, „daß es eine Strenge von Schachspielern, nicht von Engeln ist“, die die Welt von Tlön ersonnen hat.<sup>441</sup> Sie ist durch menschliche Logik ausgeklügelt und kann daher auch mit dem Verstand erschlossen werden, anstatt wie die Welt der Rahmenerzählung einer unerklärlichen Ordnung zu unterliegen, die sich dem menschlichen Verständnis prinzipiell entzieht. Der Text führt auf diese Weise die Konstruktion und den Einfluss von Fiktionen auf eine analog dazu gesetzte Wirklichkeit vor. Indem metadiegetische Elemente die intradiegetische Rahmenerzählung heimsuchen, wird diese zunächst durch die Fiktion als kulturell Geschaffenes erweitert und schließlich durch dieses ersetzt. Einer Ordnung stiftenden Fiktion aufzusitzen, weist der Erzähler als verständlich aus. Der Hang zu einer „Ordnung erweckende[n] Symmetrie – der dialektische Materialismus, der Antisemitismus, der Nazismus“<sup>442</sup> habe bereits zuvor Menschen für

---

<sup>440</sup> Ebd., S. 31.

<sup>441</sup> Borges: Tlön, S. 33.

<sup>442</sup> Ebd.

sich eingenommen. Durch Deutungsangebote für eine undurchdringliche Wirklichkeit wird der Erkenntniszweifel zugunsten eines einheitlichen Weltbildes aufgegeben, sodass auch totalitäre und destruktive Ordnungen an Zuspruch gewinnen können. Die Möglichkeiten an Weltmodellen aber sind unendlich vielfältig und führen kaleidoskopartig vor, wie vielseitig und unterschiedlich Wirklichkeit interpretiert werden kann. Im Verhältnis von Mensch und Natur ist dieser damit kein Entdecker, sondern immer ein Erfinder und gleichsam Schöpfer von Mythen.<sup>443</sup> Auf die Literatur bezogen wird diese also vom Fiktionsmedium selbst zur Realität, sofern die Ordnungen, die sie (re)präsentiert, analog zu den gedanklichen Ordnungssystemen einer empirischen Wirklichkeit, als unmittelbare Wirklichkeit aufgefasst werden. Bei Borges werden metafictional Literatur und Fiktion selbstreferentiell thematisiert und der Zusammenhang von Fiktion und Wirklichkeit offengelegt, indem unter anderem erzählerische Konventionen unterlaufen werden und damit Sollbruchstellen in das Erzählen Eingang finden. So werden etwa durch einen metaeptischen<sup>444</sup> Sprung die als Tatsachenbericht getarnte Rahmenerzählung und die Fiktion in der Fiktion auf einer Ebene zusammengebracht. Was vormalig ‚realistisch‘ anmutete, erscheint nun übernatürlich und ist mit einem fantastischen Zweifel belegt. Dieser Grenzübertritt aber ist die Offenlegung von Fiktionalität sowohl von Literatur als auch von Verstandesordnungen einer empirischen Wirklichkeit. Beide entstammen einem gemeinsamen Gedankenraum, der sich bestimmten Denkopoperationen unterwerfen kann, aber zuvorderst ein Raum des imaginären Möglichen ist.

## 5.5 FORMEN MODERNISierter FANTASTIK

Wie Jürgen H. Petersen über den modernen Roman schreibt, wird das Mögliche im Roman der Moderne zum Schlüsselbegriff. Der moderne Roman zeichne sich auf Ebene der *histoire* durch einen Verzicht auf traditionelle Handlungsstruktur aus, „welche durch einen Höhepunkt oder eine

---

<sup>443</sup> Jaime Alazraki: *Tlön y Asterión: metáforas epistemológicas*. In: Jorge Luis Borges. Hrsg. von Jaime Alazraki. Madrid 1976, S. 183-200, S. 189.

<sup>444</sup> „Der Übergang von einer narrativen Ebene zur anderen“, der als Ding der Unmöglichkeit eine „bizarre Wirkung“ entfaltet und laut Gérard Genette sowohl komisch als auch fantastisch erscheinen kann. Gérard Genette: *Die Erzählung*. Paderborn 2010, S. 152. Werner Wolf sieht die Metalepse das erste Mal in Miguel de Unamunos *Niebla* (1914) auftauchen und in der Postmoderne zum weit verbreiteten erzählerischen Kniff avancieren. Sie sei ein Erbe der Moderne in der Postmoderne und in ihrer Beschaffenheit einem Möbiusband vergleichbar. Vgl. Werner Wolf: *Illusion and Breaking Illusion in Twentieth-Century Fiction*. In: *Aesthetic Illusion. Theoretical and Historical Approaches*. Hrsg. von Frederick Burwick und Walter Pape. Berlin/New York 1990, S. 284-297, S. 295.

Reihe von Aktionsgipfeln gekennzeichnet ist. Denn alles Abschließende, Sinnstiftende, ja alle eigentlichen Lösungen widersprechen der Offenheit reiner Möglichkeit.<sup>445</sup> Ein Weg, eine alternative Welt darzustellen, „ist das Verfahren, Geschehnisse und Handlungen zu relativieren, die Welt als eine unter anderen möglichen Welten zu interpretieren und so an die Stelle der Faktenvermittlung die Reflexion über die Variabilität der Welt zu setzen.“<sup>446</sup> Für die Erzählstrukturen kann das Gleiche konstatiert werden, welche sich durch offene, vieldeutige, fragmentarische und gebrochene Formen auszeichnen, hinter denen stets das Prinzip der reinen Möglichkeit steht. Auch mit dem erzählerischen Illusionsbruch kann das Mögliche zum Ausdruck gebracht werden.

Ein den Rahmen der Fiktionalität durchbrechendes Erzählen vermag dem Erzählten nämlich den Anstrich des So-und-nicht-anders zu nehmen und ihm den des So-oder-auch-anders zu verleihen: Es gäbe das Erzählte als eine bloß ausgedachte Variante unter anderen denkbaren Varianten eines Geschehens preis.<sup>447</sup>

Sowohl die Literatur der Frühen Moderne als auch eine postmoderne Literatur sind Teil dieser modernen Literatur. Auch das Subsystem ‚Fantastik‘ fällt unter die Kategorie der reinen Möglichkeit, allerdings kann hier mit den Veränderungen in den Naturwissenschaften ein Wandel beobachtet werden. Leonhard Herrmann und Silke Horstkotte stellen über die fantastische Literatur der Gegenwart im Kontext sich wandelnder Realitätsbegriffe fest:

Ohnehin erweist sich die Grenze zwischen Wirklichem und Unwirklichem, Natürlichem und Wunderbarem im Wissenschaftszeitalter der allgemeinen Relativitätstheorie und der Quantenmechanik sowie im Zeichen sich auflösender religiöser Gewissheiten in der Gegenwart als zunehmend porös und unbestimmt.<sup>448</sup>

Ähnlich hatte es bereits Todorov ausgedrückt, der herausstellte, dass der Glaube „an eine unveränderliche äußere Realität“ im 20. Jahrhundert nicht mehr möglich sei und sich im gleichen Maße die Literatur verändert habe, die verstärkt selbstbezüglich agiere.<sup>449</sup> Statt jedoch wie Todorov den Tod der Fantastik auszurufen, offenbart sie sich als „ein veränderungs- und anpassungsfähiges Genre“.<sup>450</sup> Basierte die Fantastik des ausgehenden 19. Jahrhunderts auf dem Prinzip der Eindeutigkeit, indem zwei Deutungsmöglichkeiten einander unversöhnlich gegenüberstehen und laut Todorov das Fantastische nur so lange besteht, wie das Tatsächliche des Geschehens

---

<sup>445</sup> Petersen: Der deutsche Roman der Moderne, S. 48.

<sup>446</sup> Ebd., S. 50f.

<sup>447</sup> Ebd., S. 49.

<sup>448</sup> Leonhard Herrmann und Silke Horstkotte: Gegenwartsliteratur: Eine Einführung. Stuttgart 2016, S. 145.

<sup>449</sup> Todorov: Fantastische Literatur, S. 206.

<sup>450</sup> Stefanie Kreuzer: Literarische Phantastik in der Postmoderne. Klaus Hoffers Methoden der Verwirrung. Heidelberg 2007, S. 118.

unbestimmt bleibt, verändern sich mit der modernen Physik die Voraussetzungen für eine Fantastik, die auf dem Unschlüssigkeitskriterium beruht. Der nach Todorov konstitutive Schwebezustand fantastischer Texte wird Teil der Naturwissenschaft selbst. Diese Unbestimmtheit ist Teil der Materie und ist in keinem Moment Ausdruck eines metaphysischen Rätsels oder untersteht subjektiven Wahrnehmungsverzerrungen. Sofern die veränderten Modi der ‚Realität‘ also Teil des Denksystems werden, was wie im Fall der Quantenphysik im 20. Jahrhundert nur allmählich geschieht, entfällt oder verkompliziert sich die der fantastischen Literatur inhärente Gesetzesüberschreitung, da die eindeutige Grenzziehung zwischen den „Realitätssystemen“<sup>451</sup> unklar ausfällt. Werden Unbestimmtheit, Potentialität, Offenheit und Vieldeutigkeit Teil des naturwissenschaftlichen Diskurses und damit des dominanten Denksystems, wird die Konfrontation von Erklärbarem und Unerklärbarem erschwert.<sup>452</sup> Das Fantastische liegt damit noch stärker beim Unheimlichen und droht dauerhaft in diesem aufzugehen. Im Unvermischt-Unheimlichen, wie es bei Todorov heißt

wird von Begebenheiten berichtet, die sich gänzlich aus den Gesetzen der Vernunft erklären lassen, die jedoch auf die eine oder andere Weise unglaublich, außergewöhnlich, schockierend, einzigartig, beunruhigend oder unerhört sind und aus diesem Grunde in der Person und dem Leser eine Reaktion hervorrufen, die der ähnelt, die uns von fantastischen Texten her vertraut ist.<sup>453</sup>

In der Umstellung des Denksystems, das Phänomene integrieren muss, die dem bisherigen System fundamental entgegenstehen, erscheint in einer Latenzphase das Neue als unerhört Außergewöhnliches. Das Genre des Fantastischen ist zudem Wandlungen unterlegen, wenn sich der zugrunde gelegte Realitätsbegriff wandelt und wie im Fall der Quantenphysik die Grenzziehung zwischen Wirklichem und Unwirklichem zugunsten eines rein Möglichen erschwert wird. Auf diese Weise entstehen literarische Welten, „deren zentrale Paradigmen nicht einfach nur ‚fremd‘, sondern vorübergehend unbestimmt sind oder gar dauerhaft unbestimmbar bleiben.“<sup>454</sup> Eine moderne Fantastik, die von Todorovs engerer Bestimmung losgelöst ist, weiterhin jedoch die konstituierende Grenzüberschreitung zweier Realitätssysteme aufweist, kann diese Unbestimmtheit in vielfältigen Erzählweisen ausdrücken, etwa mit „polyphonem oder

<sup>451</sup> Durst: Phantastische Literatur, S. 92f.

<sup>452</sup> Hinzu kommt etwa auch das in der Quantenphysik auftretende Problem statistischer Gesetzmäßigkeitsannahmen, welche stets Ausnahmen zulassen und somit den Realitätsbegriff nicht maßgeblich stören. Vgl. Wünsch: Fantastische Literatur, S. 20.

<sup>453</sup> Todorov: Fantastische Literatur, S. 61.

<sup>454</sup> Leonhard Herrmann: Andere Welten – fragliche Welten. Fantastisches Erzählen in der Gegenwartsliteratur. In: Poetiken der Gegenwart: Deutschsprachige Romane nach 2000. Hrsg. von Silke Horstkotte und Leonhard Herrmann. Berlin 2013, S. 48-65, S. 51.

unzuverlässigem Erzählen“ und „experimentellen Erzähltechniken“.<sup>455</sup> Moderne Fantastik ist damit nicht nur auf Ebene der *histoire* Teil der Moderne, über das fantastische und unzuverlässige Erzählen hinaus adaptiert sie über die Jahrzehnte auch moderne Erzähltechniken. In der ausgestellten Inkonsistenz eines einheitlichen Systems etwa durch ein metafiktionales Erzählen verdeutlicht sich, was Uwe Durst der fantastischen Literatur im Allgemeinen attestiert:

Die phantastische Literatur basiert folglich nicht auf dem Vertrauen in die Abbildbarkeit der Wirklichkeit [...], sie ist vielmehr eine Literatur, die die Einsicht in die zwangsläufige Artifizialität und Wunderbarkeit der Literatur erzwingt. Sie verfügt damit über ein erhebliches Reflexionsniveau. Sie ist eine moderne Literatur. Das eigentliche Thema der phantastischen Literatur ist die Literatur selbst.<sup>456</sup>

Als Reflexionsmedium verweist die fantastische Literatur jedoch nicht nur auf sich selbst, sondern analog auch über sich hinaus, indem sie (post)modernen Auseinandersetzungen entsprechend die Produktion von Sinnhaftigkeit, Eindeutigkeit und ‚Wirklichkeit‘ kritisch examiniert. Eine modernisierte Fantastik steht damit im Kontrast etwa zur internationalen Populärkultur, die besonders auf dem Film-, Serien- und Gaming-Markt von Fantasywelten dominiert wird. Stellt moderne Literatur die Beschreibbarkeit der Welt in Zweifel und verzichtet aus diesem Grund auf kohärente Erzählungen, kann in den Eigenwelten der Fantasy die Einheit einer geordneten Welt künstlich erschaffen werden. „Wenn unsere Welt nicht vollständig beschreibbar ist, warum dann nicht eine erfinden, die es ist?“<sup>457</sup> In der Errichtung eigenständiger Welten nach geordneten Prinzipien wird jene verloren gegangene Ordnung wiederhergestellt und auf diese Weise eine Welt erschaffen, die Unbestimmtheiten und Erkenntniszweifel unbeachtet lässt. Auf der anderen Seite findet sich eine deutsche Gegenwartsliteratur, die sich durch eine „Epoche der Großrenaissance des psychologisch-realistischen Romans“ auszeichnet,<sup>458</sup> der gleichfalls die erkenntnistheoretischen Auseinandersetzungen um ein neues Möglichkeitsfeld in den Beschreibungen der Wirklichkeit ausblendet. Dieser zeitgenössische Realismus verzichtet auf philosophische Problemstellungen und Skepsis und hantiert stattdessen mit „einem verflachten Wirklichkeitsbegriff, der keinen Raum für das Zweifelhafte, das Spekulative und das Unvorhergesehene lässt“.<sup>459</sup> Gerade diese Impulse einer

---

<sup>455</sup> Herrmann/Horstkotte: Gegenwartsliteratur, S. 145.

<sup>456</sup> Durst: Phantastische Literatur, S. 387.

<sup>457</sup> Moritz Baßler: Realismus – Serialität – Fantastik. Eine Standortbestimmung gegenwärtiger Epik. In: Poetiken der Gegenwart: Deutschsprachige Romane nach 2000. Hrsg. von Silke Horstkotte und Leonhard Herrmann. Berlin 2013, S. 31-46, S. 43.

<sup>458</sup> Ijoma Mangold: Das literarische Multiversum. Laudatio für Clemens J. Setz anlässlich der Verleihung des Georg-Büchner-Preises 2021 (<https://www.deutscheakademie.de/de/auszeichnungen/georg-buechner-preis/clemens-j-setz/laudatio>; zuletzt aufgerufen am 06.09.2022).

<sup>459</sup> Silke Horstkotte: Heilige Wirklichkeit! Religiöse Dimensionen einer neuen Fantastik. In: Poetiken der Gegenwart: Deutschsprachige Romane nach 2000. Hrsg. von Silke Horstkotte und Leonhard Herrmann. Berlin 2013, S. 67-82, S. 68.



kritisch ausgerichteten Fantasie und einer Wirklichkeit des Uneindeutigen und Unabgeschlossenen bestimmen den literarischen Diskurs um Wissensformen im Zeichen moderner Kontingenz.

Für eine modernisierte Fantastik kann indessen gelten, dass diese mit den Prinzipien von Offenheit und Unbestimmtheit keinen großangelegten Bruch mehr inszeniert, der emphatisch ein dominantes Weltbild gegen ein anderes ersetzt. Stattdessen ist es entweder „nur am Rande der Handlung“ zu finden oder aber es „wird als eine Möglichkeit unter verschiedenen in Betracht gezogen“. <sup>460</sup> Im weiteren Verlauf einer Moderne, wie sie das 20. und noch das 21. Jahrhundert konstituiert, umfasst der Realitätsbegriff auch die Verzerrungen und Irritationen einer Wirklichkeit, die nicht unabhängig vom subjektiven Blick besteht.

Was im 19. Jahrhundert Phantastik in der Literatur konstituierte - Grenzzustände, Wahrnehmungszweifel, Identitätskrisen - ist längst Normalität geworden. Die Wirklichkeit des 20. Jahrhunderts braucht die anderen, phantastischen Welten der Fiktion nicht mehr, um einen Einbruch des Unheimlichen in die Realität zu motivieren; sie ist selbst zu einem surrealen, bizarren, unergründlichen Alptraum geworden. <sup>461</sup>

Formen einer modernen Fantastik nehmen damit auch weniger die Rolle des Konterparts zu den Naturwissenschaften ein. Mit ihrer kritischen Reflexion der eigenen Grundlagen und verändertem Erkenntnisanspruch hat insbesondere die moderne Physik Möglichkeitsräume eröffnet, die ein größeres Maß an Spekulation zulassen, die nicht zwingend der Vernunft zuwiderlaufen. In moderner Fantastik kann also – in Einklang mit der Science Fiction – Wissenschaft angeführt werden, um Rätselhaftes und Unbekanntes als Möglichkeit zu legitimieren. Bestehen bleibt hingegen die Abwehr eines instrumentellen Rationalismus und des Absolutheitsanspruchs von wissenschaftlicher Erkenntnis im Zeichen eines dominanten naturwissenschaftlich-rationalistischen Diskurses. Insofern tragen moderne Formen des Fantastischen ein doppeltes Erbe in sich, das sich sowohl durch die Ablehnung szientistischer Wirklichkeitsdominanz auszeichnet, wie es die Frühe Moderne in der Kritik an Naturalismus, Rationalismus und Positivismus vorführte, als auch in einem pluralistischen Wirklichkeitsbegriff, der statt der Einheit durch Mythos oder Religion die Möglichkeit unterschiedlicher Zugänge und Interpretationen zur Wirklichkeit betont und dies in selbstreferentieller Weise im Medium Literatur vorführt. In Abgrenzung zum radikalen Teil postmodernistischen Erkenntniskepsis sind diese Möglichkeiten keine Verneinung von Erkenntnis, sondern Ausdruck einer schöpferischen Innerlichkeit, die in der

<sup>460</sup> Herrmann/Horstkotte: *Gegenwartsliteratur*, S. 145.

<sup>461</sup> Bettina Englmann: *Poetik des Exils: Die Modernität der deutschsprachigen Exilliteratur*. Berlin 2001, S. 415.

Offenheit vom Wissen über die Wirklichkeit diese in neo-romantischer Form als ein Wechselspiel von Innenwelt und Außenwelt begreift.<sup>462</sup>

## 5.6 ZUSAMMENFASSUNG

Seit der Modernisierungsbewegungen um 1800 ist im Verhältnis von Wissenschaft und Kunst eine deutliche Spannung erkennbar. Mit dem Fortschritt und den Erfolgen von Wissenschaft und Technik setzte sich ein wissenschaftliches Erkenntnisideal durch, das ohne ästhetisch-spekulative Elemente auskommen sollte. Gegenbewegungen hierzu entstanden in der deutschen Romantik, wo ganzheitliche Erkenntnis in einer Verbindung von Innen und Außen angestrebt wurde. Dass Spekulation und Fantasie nicht gänzlich aus der Wissenschaft ausgeschlossen werden können, zeigen die wissenschaftstheoretischen Auseinandersetzungen des frühen 20. Jahrhunderts. Um überhaupt neuartige Hypothesen aufzustellen und damit zu neuen Erkenntnissen über die Natur zu gelangen, bedarf es eines schöpferischen Moments, das außerhalb von Logik und Erfahrung steht. Hier trifft die theoretische Wissenschaft auf einen gemeinsamen Impuls mit der Literatur, welche wie im Fall der Science Fiction im Austausch mit der empirischen Wirklichkeit fiktive Bilder möglicher Welten entwirft, welche die rationalen Möglichkeiten von Wissenschaft und Technik spekulativ erschließen. Die Fakten der Wissenschaft stehen hier auch im Austausch mit den imaginären Vorstellungen der sie umgebenden Kultur. Literatur kann auf diese Weise zur Initialzündung für empirische Forschung und als Spekulation Teil des kulturellen Wissens werden, das neben den dominierenden Wissensformen wissenschaftlich-empirischer Fakten ebenso alternative Wissensformen umfasst. Statt also direkt an die Wissenschaft gebunden zu sein, schafft Literatur einen alternativen Möglichkeitsraum von Wissen, indem sie das Ausgeschlossene, Imaginäre und Potentielle zum Ausdruck bringt.

Dass jedoch auch moderne Wissenschaft in ihrem Kern irreal und von fiktionalen Elementen durchzogen ist, betonen auch Vertreter und Vertreterinnen postmodernistischer Ansätze der

---

<sup>462</sup> Wie Markus Gabriel in der Auseinandersetzung um einen Neuen Realismus herausstellt, müsse die „*naturalistische als auch postmoderne Selbstbeschädigung der modernen Subjektivität [...] überwunden werden*“, um einen Ausweg aus einer als entfremdet erlebten Gegenwart zu finden. Gabriel: Fiktionen, S. 21; vgl. außerdem den Sammelband: Der Neue Realismus. Hrsg. von Markus Gabriel. Frankfurt am Main 2014.

Philosophie, die damit die Wissenschaftskritik des frühen 20. Jahrhunderts wieder aufnehmen und weiterführen. Die Konstruktivität und Diskursivität moderner Wissenschaft wird hervorgehoben und mitunter zu der kurzschlüssigen Aussage zugespitzt, die Grenze zwischen Wissenschaft und Literatur sei aufgehoben. In Abgrenzung zu diesen Ansätzen kann jedoch konstatiert werden, dass weder Wissenschaft noch Literatur unmittelbar Wirklichkeit abbilden, sondern mit den ihnen eigenen Operationen und Funktionen Modelle von Wirklichkeit erschaffen. Als Ausdrücke von zwei getrennt liegenden ‚Kulturen‘ stehen sie in Wechselwirkung mit kulturellen Diskursen der Moderne, die verstärkt im Zeichen einer Auflösung einer einheitlichen und übergeordneten Wahrheit und der Abbildung von Ganzheit stehen. Deutlich wird dies am modernen Roman im 20. Jahrhundert, der sich dezidiert vom Prinzip der Mimesis abwendet und die Darstellung von ‚Wirklichkeit‘ problematisiert. Damit steht die Literatur in Analogie zur Wissenschaft, die mit der modernen Physik ihrerseits abstrakter wurde und kritisch die Grundlagen objektiver, absoluter und eindeutiger Erkenntnis reflektierte.

Seitens der Literatur tritt in diesem Zusammenhang eine verstärkt selbstreflexiv agierende Literatur hervor. In Anknüpfung an romantische Formen selbstreflexiver Literatur als Konsequenz angestrebter Autonomieästhetik wird in den als postmodern markierten Jahrzehnten zur Mitte des 20. Jahrhunderts eine zunehmende Tendenz zur Selbstreflexivität und zum erzählerischen Illusionsbruch festgestellt, welche eine Form von Literatur hervorbringt, die unter dem Begriff der *metafiction* bzw. Metafiktion gefasst wird. Im Austausch mit postmodernen Positionen, die kritisch die Konstitution von Sinn und Wirklichkeit betrachten, agiert Metafiktion als ästhetisches Äquivalent zu einer Wirklichkeitserfahrung, die in ungesicherten Beziehungen keinen Zugriff auf eine Wirklichkeit jenseits menschlicher Ordnungskategorien hat. Erkenntniskeptisch wird mit dem Bruch im Erzählen, der Inkonsistenz und der Irritation reflektiert, wie Sprache das entscheidende Medium für die Herstellung von Sinn ist und wie dieser Sinn kontingent ohne gesicherte Beziehung zur Welt erschaffen wird.

Als Reflexionsmedium kann Literatur in der Fiktion außerdem die Bedingungen und Grundlagen von Erkenntnis kritisch examinieren. In metafiktionaler Literatur werden gerade diese (post)modernen Diskurse um Wirklichkeit und kontingente Möglichkeiten selbstreferentiell zum Gegenstand genommen. Indem Literatur jedoch sowohl Potentialitäten der empirischen Wirklichkeit literarisiert ausdrücken als auch aus dem dominanten Wissenssystem ausgeschlossene ‚Realitäten‘ beschreiben kann, trägt sie auch zum kulturellen Wissen bei. Deutlich hervor tritt dies in der Fantastik und der Science Fiction, die beide das Möglichkeitsdenken der Moderne aufgreifen. Besonders auf der Darstellungsebene kann im 20. Jahrhundert hier eine Veränderung beobachtet

werden, indem die Genres Erzählstrategien der literarischen Moderne implementieren. Im Falle einer modernen Fantastik ist diese nicht mehr durch den Einbruch des Übernatürlichen in eine durch die empirische Wissenschaft geordnete Welt gekennzeichnet. Ihre evozierten Verunsicherungen stehen nicht zwingend im Widerspruch zu den Wissenschaften. In Analogie zur Heisenberg'schen Unbestimmtheitsrelation wird etwa der Grenzübertritt sich einander ausschließender Wirklichkeitszustände ausgehebelt und der epistemologische Schwebezustand analog zu den Erkenntnissen der modernen Physik zum Teil einer rätselhaften Welt. Trotzdem führen Formen moderner Fantastik die romantische Rationalismuskritik fort, sie ist aber auch auf der Höhe ihrer Zeit, indem die kritischen Auseinandersetzungen innerhalb der Naturwissenschaften in ihr zum Ausdruck kommen. Darüber hinaus bietet der erweiterte Möglichkeitsraum der modernen Wissenschaft, die sich von dem Ideal absoluter und allumfänglicher Erkenntnis verabschiedet hat, ein größeres spekulatives Potential, das erneut zu einer romantischen Suche nach Ganzheit anregt. In der Überschreitung naturalistischer Wirklichkeitsprinzipien greifen Formen von fantastisch-spekulativer Literatur das moderne Spannungsverhältnis von subjektiven Innen- und objektiven Außenwelten wieder auf, welche unentwirrbar miteinander verbunden sind. Auf diese Weise wird ein Möglichkeitsdenken vorgeführt, das den modernen vernunftkritischen Diskurs wirklichkeitskonstituierender Subjektivität im Bewusstsein pluralistischer Wirklichkeitszugänge betont.

# 6

## **ANALYSE: FRANZ WERFELS *STERN DER UNGEBORENEN* ZWISCHEN RELIGION UND METAFIKTION**

### **6.1 EINFÜHRUNG**

Das lyrische, epische und essayistische Werk Franz Werfels zeigt sich tief verankert im Diskurs um eine Wirklichkeit im Zeichen religiöser Innerlichkeit, der sich in der Moderne als Gegenbewegung zum Ausbau rationalen, wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts versteht. In verschiedenen Essays wird wiederkehrend die Bedeutung des Glaubens und die Ablehnung eines nihilistischen Naturalismus ausgedrückt, der das Bewusstsein des modernen Menschen prägte. Als einzigen Heilsbringer einer sich selbst abschaffenden Kultur sieht Werfel den christlichen Glauben. „Diese Welt, die sich zivilisiert nennt, kann seelisch nur geheilt werden, wenn sie den Weg zu einem echten Christentum wiederfindet.“<sup>463</sup> Ergänzt durch außerchristliche Glaubensvorstellungen und einem starken Hang zu Mystik und Mythologie durchziehen vor-moderne Ideale die Texte, die ein Wirklichkeitsverständnis vorführen, das sich gegen einen in der Moderne dominierenden Rationalismus und Positivismus wendet, der Wirklichkeit ohne die wirkungsmächtigen Vorstellungswelten des Geistes definiert. Innerhalb dieses gesamtgesellschaftlichen Prozesses verkommt auch die Literatur zum stumpfen Abbildungsinstrument einer an Empirismus und Positivismus orientierten Wirklichkeit. „Das Schrifttum gerät in die eisigste Sonnenferne zur absoluten Sprache, zur Poesie. Sein Reich wird der industrialisierte Roman, die biographische

---

<sup>463</sup> Werfel: Gottesglauben, S. 71.

Manufaktur, der episch aprettierte Tatsachenbericht. Realismus nennt man verschämt, was Journalismus zwischen Buchdeckeln ist.“<sup>464</sup>

Der 1946 posthum erschienene Roman *Stern der Ungeborenen* ist im Gegensatz dazu eine Feier der Fantasie und eine Würdigung der ewigen Dichtung. Verglichen mit dem essayistischen Werk Werfels, das sich durchweg der Ernsthaftigkeit verpflichtet sieht, ist *Stern der Ungeborenen* auch durch eine „komische Subversivität“ gekennzeichnet, „die den ironischen, parodistischen und grotesken Roman prägt“ und durch „mehrere poetische Ebenen kunstvoll zu einem metafiktionalem Roman“ macht.<sup>465</sup> Doch werden immer wieder auch ernste Töne angeschlagen, sodass es zu einer „Vermischung von Drastischem und Visionärem, Satirischem und Sakralem, Komischem und Tragischem“ kommt.<sup>466</sup> Erstmals in Werfels Schaffen weist ein Roman – in teilweise parodierender Form und Absicht – Strukturen der (Anti-)Utopie und der Science Fiction auf, wobei er sich in der Struktur lose an Dantes *Die göttliche Komödie* (1321) anlehnt. Im Bezugsfeld moderner Diskurse um Sinnsuche, Möglichkeitsdenken und die Rolle moderner Literatur steht am Ausgangspunkt auch der Umbruch innerhalb der modernen Physik, insbesondere der Astrophysik, die Werfel bereits zuvor in essayistischen Werken mit Hinblick auf christliche Vorstellungen von Mensch und Welt rezipierte.<sup>467</sup>

Sie [die Physik] hat in den letzten zwanzig Jahren eine gewaltige Umwälzung erlebt. Bis dahin, als starre mechanische Physik, gab sie den Garanten des naturalistischen Nihilismus ab. Vom Hochmut eines smarten Ingenieurs erfüllt, bildete sie sich ein, vom Weltall ein genaues Modell erstellen zu können. Die Dinge haben sich nun von Grund auf geändert, so sehr, daß man vor der Unsicherheit und zeitgebundenen Wandelbarkeit der menschlichen Anschauungen tief erschrickt. Eine völlig neue, schwindelerregende subtile Welt bietet sich dar, in der kein Maßstab mehr absolute Geltung hat, in der die Zeit nicht mehr selbstständig waltet, sondern mit dem Raum zu einem vierdimensionalen Kontinuum zusammengeschlossen ist, eine Welt, in der jede Fliege eine ‚Weltlinie‘ besitzt, in der Elektronen und Protonen mit berechenbarer Geschwindigkeit rasen, obgleich weder diese noch jene mehr als hypothetisch existieren. Der unmathematische Sinn glaubt sich in Jahrhunderte der Gnostik zurückversetzt, wenn er vom rein symbolischen Charakter der physikalischen Größen liest, von der unstrengen verminderten Kausalität der materiellen Welt, vom Quantenhagel und Strahlungsgefälle.<sup>468</sup>

Die modernste Wissenschaft scheint zu bestätigen, was bereits in religiösen Schriften angelegt war. Ohne hierin die unmittelbare Bestätigung mystischen Wissens zu sehen, werden doch die

---

<sup>464</sup> Franz Werfel: Die Zukunft der Literatur. In: Zwischen Oben und Unten. Prosa, Tagebücher, Aphorismen, Literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 287-291, S. 288.

<sup>465</sup> Englmann: Poetik des Exils, S. 394.

<sup>466</sup> Manfred Windfuhr: Zukunftsvisionen. Von christlichen, grünen und sozialistischen Paradiesen und Apokalypsen. Bielefeld 2018, S. 82.

<sup>467</sup> Neben Einsteins Relativitätstheorie wird auch auf Schriften von James Jeans und Arthur Stanley Eddington Bezug genommen. Vgl. Franz Werfel: Theologumena. In: Zwischen Oben und Unten: Prosa, Tagebücher, Aphorismen, literarische Nachträge. München/Wien 1975, S.110-195, S. 130ff; sowie Werfel: Gottesglauben, S. 65ff.

<sup>468</sup> Werfel: Gottesglauben, S. 64f.

Veränderungen in den Naturwissenschaften als Öffnung eines Möglichkeitsfeldes interpretiert, das in der Naturwissenschaft wieder Raum für das Göttliche schafft. „So wenig dies alles mit Mystik zu tun hat, so scheint doch seit langer Zeit zum ersten Mal wieder ein Riß im Wissensvorhang entstanden zu sein, durch den die geistige Sonne der Transzendenz hindurchglüht.“<sup>469</sup> In *Stern der Ungeborenen* wird die Möglichkeit des Göttlichen in den Kontext eines selbstreferentiellen Romans gestellt.

Das Ungeborene ist das Mögliche, das sich nicht eindeutig verwirklichen lässt, es bezeichnet das literarische Spiel des Erzählens, für das der ontologische Alltagsunterschied zwischen Faktum und Fiktion bedeutungslos ist. Das Erzählen berichtet nicht wie die Geschichtsschreibung von den wirklichen Möglichkeiten, sondern behauptet – frei nach Robert Musil – eine mögliche Wirklichkeit.<sup>470</sup>

Die ferne Welt in *Stern der Ungeborenen* ist der distanzierte Blick eines jüdisch geborenen und zum Katholizismus konvertierten Exilliteraten auf das zerstörte Europa und eine Verwirklichung der Hoffnung und Ahnung einer geistigen und religiösen Welt. Er ist zudem eine Meditation über gesellschaftlichen Wandel und Fortschritt, über den ewigen Kampf zwischen Wissenschaft und Glaube und nicht zuletzt auch eine Reflexion über Fiktionen und ein literarisches Spiel gleichermaßen.<sup>471</sup>

## 6.2 STERN DER UNGEBORENEN: GEISTIGE WELTEN IM GEZEITENWECHSEL

Im Zentrum des Geschehens steht die autofiktionale Figur F.W., der zunächst unsichtbar und nur in ein Bewusstsein gehüllt durch fortgeschrittene spiritistische Sitzungen aus dem Tod zurück ins Leben gerufen wurde. In dem Moment der Niederschrift des Textes durch F.W. ist dieser „noch

---

<sup>469</sup> Werfel: Gottesglauben, S. 66.

<sup>470</sup> Caspar Battagay: Gleichzeitigkeit. Utopie und Exil in Franz Werfels *Stern der Ungeborenen*. In: Utopie im Exil: Literarische Figurationen des Imaginären. Hrsg. von Marisa Siguan und Linda Maeding. Bielefeld 2017, S. 173-194, S. 175.

<sup>471</sup> In der folgenden Analyse steht der Diskurs um moderne Naturwissenschaft und (selbstreferentieller) Literatur im Vordergrund, weshalb der Vielzahl an zeitgeschichtlichen, biographischen, literarischen, philosophischen und mythologischen Bezügen hier nur in sehr reduzierter Weise nachgegangen werden kann. Besonders der Bereich des Religiösen, der hier ebenfalls berührt wird, nimmt erheblichen Raum in der literaturwissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Werk Werfels ein. Vgl. hierzu zum *Stern der Ungeborenen* Konstanze Fliedl: Prospektive Memoria: Judentum und Christentum in Franz Werfels *Stern der Ungeborenen*. In: Judentum in Leben und Werk von Franz Werfel. Hrsg. von Hans Wagener und Wilhelm Hemecker. Berlin 2012, S. 129-145.

immer und schon wieder“ (SU 698) am Leben und in diesem Zwischenraum befindet sich auch die Welt, die er betreten hat und aus der er zurückgekommen ist, um seine Erlebnisse schriftlich festzuhalten. Seinen unerwarteten Aufenthalt in einer sehr fernen Zukunft der Erde nutzt F.W. für eine Forschungsreise, um zu erfahren, welchen Entwicklungsverlauf die Welt nach seinem Tod nehmen wird. F.W. als Wiedergeborener „wider Willen“ (SU 18) erlebt die vorgeführte Welt modernetypisch in einer Ambivalenz aus wissenschaftlich orientiertem Denken und dessen antimoderner Ablehnung. In dieser Gemengelage steht er dem Neuen und Unvertrauten aufgeschlossen gegenüber und versucht die unbekannte Welt in ihren Eigenarten wiederzugeben.

Seine Sprache, Denkweise und kulturelle Erfahrung sowie sein später zurückkehrendes Äußeres offenbaren jedoch eine unüberwindbare Diskrepanz zur utopischen Gesellschaft der Zukunft. Auch den Nihilismus trägt F.W. „als Kind des neunzehnten Jahrhunderts“ in sich, den er während seiner Reise zwar als „Irrtum“ (SU 633) erkennt, von dem er sich jedoch in Gänze nur schwer lösen kann. Das frühe 20. Jahrhundert, verkörpert durch Rationalismus und Nihilismus, hat tiefe Spuren in F.W. hinterlassen, dessen Wissen und Denken nicht nur durch individuelle Erfahrung, sondern vor allem durch Denktraditionen und Diskurse der Epoche bestimmt sind. Gleichzeitig trägt er den Wunsch in sich verankert, „der Wirklichkeit eine doppelte Bedeutung zu geben und den platten Dingen einen göttlichen Hinterhalt zu legen.“ Die realistischen Zeitalter wie das 20. Jahrhundert wollen hingegen „von der göttlichen Doppelbedeutung der Realität mit Erbitterung nichts wissen“ und „werden von ihrer sinnentleerten Realität zerfressen wie von Schwefelsäure“ (SU 162). In einer kritischen Auseinandersetzung mit dem 20. Jahrhundert wird F.W.s Reise ein Weg zur Erkenntnis, wenn nicht gar zur Erleuchtung. Während seines Aufenthaltes in der Zukunft werden die Parameter seines Denkens Stück für Stück verschoben und um zusätzliche Dimensionen des Möglichen erweitert. Obwohl viele der zukünftigen Erscheinungen für ihn rätselhaft bleiben, kann er doch durch die neue Umgebung eine Veränderung in seinem Denken wahrnehmen. „Schon dadurch, daß ich in ihr anwesend war, durchdrang mich die unbekannte Welt und Zeit mit einem unverhofft rasch wachsenden Verständnis für ihre Besonderheiten und unermeßlichen Verwandlungen“ (SU 50). Dieses Verständnis hält allerdings nur während eines unmittelbaren Erlebens an und versperrt sich einer nachträglichen Vermittlung.

Die astromentale Epoche stellt sich als grundsätzlich anders dar als das, was der Leserschaft des 20. Jahrhunderts bekannt ist. Die Beschreibungen der fernen Zukunft sollen sich daher klar abgrenzen gegen technische Entdeckerreisen, wie die eines Jules Verne. „Nichts interessiert mich weniger, nichts liegt mir ferner als die Verfassung einer Jules Verneade. Ich erzähle ja auch von



einer astromentalen Welt und nicht von einer technisch-materialistischen wie der genannte Franzose“ (SU 335). Die astromentale Welt als Welt des Geistes unterscheidet sich in ihren philosophischen Grundsätzen, ihren Werten und selbst der angewandten Technik deutlich von einer materialistisch geprägten Epoche. Die astromentale Welt nimmt sich für F.W. bei erster Betrachtung als die Verwirklichung der kommunistischen Utopie aus, jedoch „ohne dickbebrillte Atheisten, Panökonomisten, Materialisten, Positivisten, Pragmatisten, Maschinen- und Wissenschaftsanbeter“ (SU 103). In diesem fernen Zeitalter dominieren stattdessen Künstlichkeit, Noblesse und Vergeistigung eine Gesellschaft, die die Notwendigkeit von Arbeit und Sterben abgeschafft hat. Die Menschheit lebt unter der Erde, ihre Anzahl ist erheblich dezimiert, Unterschiede durch Klasse, Nation und Ethnie sind aufgehoben. F.W. erkennt insbesondere in der Vergeistigung eine Welt wahren Fortschritts und sein persönliches Utopia. Selbst die Technik steht zu einem Großteil im Zeichen der Vergeistigung, da sie verstärkt an den Geist gebunden ist. Diese Technik ist „nicht physikalischer oder chemischer, sondern mentaler Art“. So etwa die „mathematisch-mental[e] Reiseart“, die den Einsichten der Relativitätstheorie entspringt und deren „urtümlich simple[r] Einsicht von der Relativität aller bewegten Punkte des Kosmos im Verhältnis zueinander“ (SU 37f.).<sup>472</sup> Ein Reisender bewegt sich nicht wie für F.W. gewohnt auf ein Ziel zu, sondern mithilfe eines kleinen Geräts und durch Konzentration gelangt das Ziel zum Reisenden. Wie das Ganze technisch bewerkstelligt wird, entzieht sich jedoch F.W.s Verständnis. In seinem Selbstverständnis als Schriftsteller des 20. Jahrhunderts fehlt es ihm naturgemäß an naturwissenschaftlichem und mathematischem Fachwissen, um die Funktionsweise technischer Apparaturen und Mechanismen, sei es seiner Gegenwart oder der Zukunft, nachzuvollziehen. Auch fehle es dem 20. Jahrhundert an fortgeschrittenen naturwissenschaftlichen Kenntnissen, um Begebenheiten zu erklären, die sich F.W. in der Zukunft als magisch darstellen.<sup>473</sup> Auf diese Weise bezeugt Werfel durch „wissenschaftlich schlecht fundierte Darstellungen [...] die Rückkehr magischer Vorstellungen durch einen neuen Animismus, der physikalisch-chemische Prozesse als geistig-seelischen Prozeß darzustellen versucht.“<sup>474</sup>

---

<sup>472</sup> Nach eigener Aussage versteht F.W. nichts von Mathematik, doch sei diese nichts weiter als eine „tautologische Operation, die ein Zeichen einem anderen gleichsetzt, um durch solche Gleichsetzungen zu unbekanntem Resultaten vorzudringen“ (SU 38). Die exakte und metaphysikbefreite Wissenschaft ist demnach trotz allem immer von Sprache abhängig. „Sprache, i. e. Ausdruck durch Gleichsetzung ist alles. In diesem Sinne ist die Metaphysik nicht weniger exakt als die Mathematik.“ Werfel: *Theologumena*, S. 188.

<sup>473</sup> Hierzu Ludwik Fleck: „Je weniger zusammenhängend das System des Wissens, desto magischer ist es, desto weniger stabil und wunderfähiger die Wirklichkeit: immer gemäß dem kollektiven Denkstil.“ Fleck: *Wissenschaftliche Tatsache*, S. 135.

<sup>474</sup> Martin Schwonke: *Vom Staatsroman zur Science Fiction: eine Untersuchung über Geschichte und Funktion der naturwissenschaftlich-technischen Utopie*. Stuttgart 1957, S. 134.

Im Laufe seines Aufenthalts muss F.W. schließlich erkennen, dass auf der Kehrseite von Künstlichkeit, Vergeistigung und wundersamen Fortschritts fernab materialistischer Kategorien die Verdrängung und Abwertung jeglicher Natürlichkeit steht. An den Rändern der hochmodernen Zivilisation aber kommt es zum erneuten Aufblühen von Vegetation in der ansonsten gänzlich künstlich durchzogenen Welt. „Unerklärbar für die weltliche Wissenschaft und ihres Widerstandes spottend, hatten sich an verschiedenen Stellen der Erdoberfläche Sümpfe gebildet“ (SU 95). Hier bildet sich der Dschungel heraus, dessen Bewohner von den Astromentalen als Primitive geächtet werden, da sie wie Menschen eines vor-industriellen Zeitalters leben und sowohl Sinnlichkeit als auch Gewalttätigkeit aufweisen. Dieser natürliche Teil des Lebens wird zur Antithese der astromentalen Gesellschaft, die jene Bereiche mit aller Kraft versucht zurückzudrängen. Da das Töten zur Unmöglichkeit geworden ist, „mußte man sich mit dieser schweren Anomalie abfinden und nur in einem Punkte unerbittlich sein, in dem der vollkommenen und restlosen Abtrennung“ (SU 445). Die utopische Gesellschaft hat eine Ordnung geschaffen, die in ihrer Ausrichtung auf Geistigkeit und Künstlichkeit das Natürliche gänzlich verbannt. Hierdurch werden jedoch auch menschliche Urinstinkte unterdrückt, die sich immer gewaltsamer einen Weg an die Oberfläche bahnen.

### 6.2.1 Ein romantisches Spiel mit der Zukunft

Eine allgemeine und objektive Darstellung der fernen Zukunft entzieht sich F.W., da dem Zeitreisenden keine Karten, Enzyklopädien und keine Vor-Bilder, die ihm hilfreiche Informationen vermitteln könnten, zur Verfügung stehen. Er betont das Provisorische und Deutende seiner Aufzeichnungen, da sich ihm als fremdem Beobachter nur die Oberfläche darbietet, ohne dass er ein tiefgreifendes inneres Verständnis der Dinge besitzen würde. Schritt für Schritt entdeckt er also die fremde Welt durch die eigene, subjektive Anschauung. In diesem Prozess ist immer auch das Vorurteil, der Wunsch, die Projektion und der Irrtum enthalten. Im fortlaufenden Text werden die Irrtümer F.W.s teilweise korrigiert, so etwa durch spezifischere Beobachtungen, die vorangegangenen Einschätzungen gegenübergestellt werden, trotzdem bleibt das Erzählte beständig mit Zweifeln belegt, welche durch metanarrative Kommentare zusätzlich genährt werden: „Der, wie ich hoffe, noch immer freundliche Leser weiß genau, daß die hier niedergeschriebenen Sätze den Tatsachen nicht genau entsprechen“ (SU 170).

F.W.s Anliegen „der Aufgabe eines Berichterstatters“ gerecht zu werden, um in Objektivität ein Bild der Verhältnisse zu zeichnen und „nicht zur bloßen Phantasie Zuflucht [zu] nehmen“ (SU 120), wird durch ein subjektiv verzerrtes und unzuverlässiges Erzählen korrumpiert, das sich zwischen Fantastik und religiöser Vision bewegt. Prägend sind in beiden Fällen die sinnlichen Eindrücke, die als Maßstab für die präsentierte Welt genommen werden,<sup>475</sup> indem sich F.W. „allein auf die faktischen Erlebnisse meiner armseligen Sinne“ stützt, anstatt „wissenschaftlich[e] Erörterungen und Weitschweifigkeiten“ zu reichen (SU 327). Dieser direkte Zugang zu einer erlebten Wirklichkeit des Textes steht im ständigen Spannungsverhältnis mit dem unzuverlässigen Erzählen. So stellt sich F.W. als „ein erprobtes Opfer der Autosuggestion“ (SU 431) dar und verweist zudem mehrmals auf seine Schwäche, welche jedoch an anderer Stelle wieder relativiert wird, wenn es zum Beispiel heißt: „Ich mußte [...] meinen astigmatischen Augen danken, die in der Not noch niemals schlecht funktioniert hatten“ (SU 626). Um „die epische Illusion zu vermeiden“ (SU 515), thematisiert F.W. metanarrativ außerdem die Beschaffenheit des Textes und die Bedingungen der Niederschrift. Diese Kommentare dienen allerdings „nicht zur Orientierung des Lesers, sondern - im Modus des ironischen Kommentars - zu seiner Verwirrung“<sup>476</sup> und „machen die fiktionalen Bedingtheiten der Sternengeschichte erst bewußt“.<sup>477</sup> So berichtet er von Notizen, die er nach seiner Wiederkehr ins 20. Jahrhundert in Eile anfertigte, um das sich verflüchtigende Erlebte zu fixieren und für eine spätere Aufarbeitung in Romanform aufzubewahren. Denn trotz des Bemühens um eine objektive Darstellung des Wahrgenommenen in seinem „völlig unkontrollierbarem Bericht“ (SU 549) handele es sich in erster Linie um einen Roman. Das Erzählen erzeugt bei F.W. also „keine Fakten, sondern Fiktionen; auch wenn die Welt der Zukunft im fiktionalen Raum durchaus *wirklich* ist, so ist sie von den Inszenierungen des Erzählers geprägt.“<sup>478</sup> Laut F.W. sind sowohl der Bericht als auch der Roman Ausdruck der Wahrheit über die erlebten Geschehnisse, doch spielt im Roman im Gegensatz zum Bericht das Ich des Erlebenden eine wesentliche Rolle für die Erlebnisse. So ist es möglich, dass der Beobachter „zum schauenden Urheber kaum lösbarer Verwicklungen wird“ (SU 308) und auf diese Weise mit der Wirklichkeit in eine dynamische Beziehung tritt, wodurch der Text auch Erkenntnisse der Quantenphysik über die Wechselwirkung von Beobachter und Beobachtetem literarisiert.<sup>479</sup>

---

<sup>475</sup> Gemäß der „ästhetischen Grundposition des Menschen“. Werfel: Realismus, S. 31.

<sup>476</sup> Englmann: Poetik des Exils, S. 396.

<sup>477</sup> Ebd., S. 403.

<sup>478</sup> Ebd., S. 404.

<sup>479</sup> Ebd., S. 401.

Durch die Sonderstellung des Ich für die Verschriftlichung der Erlebnisse legitimiert der Text subjektive und unzuverlässige Beschreibungen, die sich von einer rein positiven Bestandsaufnahme des Gegebenen unterscheiden und einer zusätzlichen, subjektiven Realitätsebene Spielraum gewähren. Bedeutsam wird diese subjektive Realitätsebene im Kontext der religiösen Vision. Denn obwohl die Erlebnisse sich einem Traum ähnlich zu verflüchtigen drohen, soll der Leser die Beschreibungen „nicht mit Traumgewühl oder gar mit keckem Spiel der Phantasie verwechseln“. Es handele sich im Gegensatz dazu um ein „geistiges Schauen“ (SU 549), welches der Vision nähersteht als dem Traum. Das geistige Schauen entspricht dabei einer fundamentalen Unsagbarkeit, „die im Zuge eines sich verstärkenden, autohermeneutischen Gewährwerdens der Arbitrarität von Zeichen entsteht“<sup>480</sup> und durch künstlerische Formen eine Erkenntnis der religiösen unsprachlichen Welt befördern kann.<sup>481</sup> Auf seiner „Entdeckungsreise oder Forscherfahrt“ (SU 18) sieht sich F.W. als ein auf die Zukunft ausgerichteter Historiker, dem, um zu sicheren Erkenntnissen zu gelangen, zwei Wege offenstehen: die wissenschaftliche Folgerung und die Prophetie. Da die Zukunft allerdings noch keine Tatsachen aufweisen kann, könne es die Wissenschaft „höchstens zur Wahrscheinlichkeitsrechnung“ bringen. Ihr gegenüber stehen die „prophetischen Erkenntnisarten“, die seit Jahr und Tag praktiziert worden sind und deren Annahmen anhand von „unanzweifelbaren Überlieferungen“ als bestätigt gelten können. Die Voraussetzung für diese Art von Erkenntnisakten ist, dass sie „die Schleier der Gleichnisse [...] tragen und die Schatten des Geheimnisses [...] werfen“ (SU 19). Mythen, Prophezeiungen und religiöse Überlieferungen werden zu Formen alternativen Wissens, die im Text zusätzlich durch religiöse Autoritäten und Institutionen als überzeitliche Konstanten verkörpert werden und F.W. das Wissen der Zukunft näherbringen.

Als Medium der Vermittlung wird Sprache sowohl im Kontext eines selbstreferentiellen Romans als auch einer religiösen Vision in verschiedener Hinsicht problematisiert. Epochal und kulturell geprägt soll Sprache etwas darstellen, das außerhalb ihrer Reichweite liegt<sup>482</sup> oder gänzlich im Unsagbaren liegt. Die erlebte Realität könne schließlich nurmehr durch „ebenso altgewohnte wie ungenaue Analogien“ umschrieben werden (SU 544). Um überhaupt das Unvertraute in einer Weise wahrnehmen zu können, sodass ein wertvoller Bericht am Ende dabei entsteht, „muß man

---

<sup>480</sup> Wolf-Andreas Liebert: Das Unsagbare. Handbuch Sprache und Religion. Hrsg. von Alexander Lasch und Wolf-Andreas Liebert. Berlin/Boston 2017, S. 266-287, S. 270.

<sup>481</sup> Vgl. ebd., S. 271.

<sup>482</sup> Gleiches gilt für Techniken, welche die Wirklichkeit objektiv abbilden sollen, wie etwa die Photographie, die sich nicht von Subjektivität und ästhetischen Normen einer Epoche befreien können. „Die Wahrheit ist, es gibt gar keine natürliche Natur, denn die Natur trägt jederzeit das historische Kostüm, das ihr das menschliche Auge gibt“ (SU 232).

sich frei machen von der verhärteten Denkweise des eigenen Zeitalters“ (SU 600). Da der Mensch immer auch von Vorstellungen und Diskursen seiner Zeit geprägt ist, wird das Neue und Unbekannte nur unter bekannten Mustern aufgefasst, sodass die Eigenart des Anderen sich dem Verständnis entzieht. In einer Dimension des Göttlichen bleibt die ferne Welt jedoch auch als Ganzes unsagbar, da die alltägliche Sprache als Vermittlungsinstrument versagen muss. Durch die Darstellung einer religiösen Vision rückt das Utopische der fernen Welt in der Hintergrund, stattdessen treten Fragen der Ästhetik unter religiösen Vorzeichen deutlicher hervor.

[E]s geht nicht um die Darstellung einer perfekten, utopischen Ordnung, sondern um die Darstellbarkeit einer Vision. Das Utopische verlagert sich mit anderen Worten von der Ideologie zur Ästhetik. Doch handelt es sich dabei nicht um eine Verabsolutierung der Kunst. Kunst ist kein Selbstzweck, sondern ein utopisches Medium des Göttlichen.<sup>483</sup>

So betrachtet trägt der Text eine doppelte Codierung. F.W. ist mit dem unsprachlichen Göttlichen konfrontiert, gleichzeitig äußert er sich als moderner Erzähler, „der die (Un-)Möglichkeiten literarischer Kommunikation in der Fiktion reflektiert.“<sup>484</sup> Das Spannungsgefüge der Moderne kommt hier zum Ausdruck, wo auf Ebene der *histoire* zivilisationskritisch der gesellschaftliche Zustand des 20. Jahrhunderts reflektiert wird und auf Ebene des *discours* anhand einer modernen Erzählhaltung das Erzählen selbst kritisch hinterfragt bzw. in romantischer Tradition<sup>485</sup> zu einem Spiel mit dem Leser wird.

## 6.2.2 Wissenschaft und Glaube: Der ewige Kampf

Als Grenzgänger und Vermittler zwischen den Welten muss F.W. einen Weg finden, das Unvorstellbare einer fernen Zukunft zu beschreiben und in Ansätzen verständlich zu machen. Neben metanarrativen Kommentaren oszilliert der Text beständig zwischen direkten Beschreibungen des Wahrgenommenen, innerlich geformten Bildern eines mystischen Fühlens, mythischen und religiösen Interpretationen des Gegebenen sowie stets wiederkehrend auch einem wissenschaftlichen Erklärungsansatz. In Anlehnung an Dantes *Die Göttliche Komödie* wird F.W. beim

---

<sup>483</sup> Daniel Meyer: Vom mentalen Schlaraffenland zur Apokalypse: Franz Werfels utopischer Roman Der Stern der Ungeborenen. In: Utopie, Antiutopie und Science Fiction im deutschsprachigen Roman des 20. Jahrhunderts. Hrsg. von Hans Esselborn. Würzburg 2003, S. 83-94, S. 92.

<sup>484</sup> Englmann: Poetik des Exils, S. 407.

<sup>485</sup> F.W. selbst stellt einen Bezug zur „foppfreudige Epoche der Romantik“ (SU 17) her, wo mit spielerischen Formen des Erzählens experimentiert wurde.

Verstehen der fernen Welt von seinem „Vergil“ B.H. (SU 102), einem Freund aus Jugendtagen, unterstützt.<sup>486</sup> Als mehrfach Wiedergeborener gibt er F.W. einen Eindruck von dem Weg, den die Erde bis zur astromentalen Epoche zurückgelegt hat. Wegweisend für einen gesellschaftlichen Wandel der vergleichsweise jüngeren Vergangenheit war ein kosmisches Naturereignis, das die Welt grundlegend veränderte. Der astromentalen Epoche unmittelbar vorangegangen war ein rationalistisches Zeitalter, das hierdurch durchbrochen wurde. Wie B.H. schildert, brachte die nun im astromentalen Zeitalter kultisch verehrte Sonne ein Ereignis über die Menschheit, welches das zukünftige Leben wesentlich prägte und veränderte. Sie explodierte und brachte statt der Vernichtung allen Lebens „den Jüngsten Tag“ (SU 47) auf Erden. Als sichtbare Folge der sogenannten Transparenz ist u.a. das Lebensalter der Menschen stark angestiegen, sodass die „geringere Menschenzahl und das längere Leben [...] in einem schlüssigen Verhältnis“ standen, „das am Alten Testament jederzeit nachgeprüft werden kann“ (SU 72). Eine Erklärung hierfür findet sich in dem Umstand, dass der Energieausbruch der Sonne bewirkte, dass sich der „Abstand des Erdglobus vom Sonnengestirn“ geringfügig vergrößerte, wodurch das Klima beeinträchtigt wurde und sich durch die längere Umlaufzeit der Erde um die Sonne der Lebenszyklus der Menschen verändert habe. All diese Phänomene weiß F.W. als „[b]lutiger Laie“ nicht astronomisch oder physikalisch zu erklären und auszudrücken. „Es wird Sache der Gelehrten sein, diese von mir heimgebrachten Fakten zu prüfen.“ Doch ergänzt er, dass trotz seines fehlenden Fachwissens der „skeptischste Gelehrte [...] die Wahrscheinlichkeit nicht ausschließen“ wird, „daß auch geringe kosmisch-astronomische Veränderungen nicht ohne biologische Folgen bleiben können“ (SU 51). F.W.s Spekulationen ohne ausgewiesene Expertise in entsprechenden Disziplinen legen für ihn ein schlüssiges Verhältnis zwischen den historischen Fakten und naturwissenschaftlichen Erklärungen einerseits sowie biblischen Überlieferungen andererseits dar. Dem Rationalismus seines Zeitalters verpflichtet sollen anhand von naturwissenschaftlichen Spekulationen Wissenschaft und Glaube zusammengeführt werden, um die vorgefundene Wirklichkeit zu deuten und mittels der Wissenschaft religiöse Überlieferungen zu legitimieren.<sup>487</sup>

---

<sup>486</sup> Eine biografische Nähe kann hier zu Franz Werfels Wegbegleiter Willy „Bill“ Haas festgestellt werden. Vgl. Lore B. Foltin: Franz Werfel. Stuttgart 1972, S. 107.

<sup>487</sup> Im weiteren Verlauf des Weltgeschehens kam es schließlich zur Rechristianisierung der Welt, welche in Amerika ihren Anfang nahm. „Von Amerika ging die christliche Erneuerung aus, welche in der Theorie vom unendlich verschiebbaren Mittelpunkt, das heißt dem Sieg über jene Wissenschaft wurzelte, die im Menschen nur das Tier und im Erdplaneten nur das Staubkorn sah“ (SU 220). Die Theorie besagt, dass in allen Sternsystemen einzig auf der Erde höher entwickeltes Leben möglich ist und sich das gesamte Universum um die Erde dreht. Hierdurch wurde das heliozentrische Weltbild korrigiert und ein mittelalterliches astronomisches Verständnis vom Universum und den Bewegungen der Planeten etabliert. Sämtlicher Naturalismus und Atheismus war mit dieser neuen Theorie vorübergehend beseitigt und die Menschheit trat in ein neues Zeitalter ein.

Die moderne Ambivalenz zwischen Aufklärung und Gegenaufklärung ist für F.W. da überwunden, wo sich wissenschaftliche Erkenntnis mit dem christlichen Glauben verbündet bzw. sich diesem unterstellt, um zu einem einheitlichen und harmonischen Weltverstehen zu gelangen. Wie B.H. hingegen beschreibt, bleibt der Kampf zwischen Wissenschaft und Glaube weit über das 20. Jahrhundert bestehen. So habe die Welt nach F.W.s Ableben viele Weltepochen und Wissensordnungen gesehen, darunter solche, die stark rationalistisch geprägt waren und in denen „das Vertrauen in die Wissenschaft [...] unbedingter“ war, als es F.W. je erlebt habe (SU 44). Wissenschaft und Technik hatten dort „ihren historischen Zenitpunkt erreicht“ (SU 218), wodurch sämtliche theologischen Lehren und das spirituelle Leben im Allgemeinen ins Abseits gerieten. In bestimmten Abständen herrsche laut B.H. entweder ein rational-positivistisches Weltverständnis vor oder diametral entgegengesetzt ein spirituell-glaubensbezogenes, sodass das Auf und Ab philosophischer Weltdeutungen mit den Worten Hermann Brochs einer „positivistisch-idealistiche[n] Wellenbewegung“<sup>488</sup> entspricht. Die gesellschaftliche Ausrichtung auf Rationalität und Wissenschaft ist demnach nicht in einem linear fortlaufenden Fortschritt verankert.<sup>489</sup>

Die Konkurrenz verschiedener Auffassungsweisen von Wirklichkeit steht in einer permanenten und wechselseitigen Beziehung. F.W.s Hoffnung, „der große naturalistische Stumpfsinn“ könne endgültig überwunden sein, wie es die astromentale Epoche vorzugeben scheint, widerspricht B.H. entschieden, der den Wechsel der Ordnungen vielfach beobachten konnte. „Solltest du nicht wissen, daß auf Erden nichts Geistiges besiegt werden kann, nicht einmal der Anti-Geist? Beide Prinzipien durchlaufen Zeitalter ihrer Ausdehnung und Zusammenziehung, das ist alles.“ Die Konkurrenz von Materialismus und Idealismus, Rationalismus und Glaube, Naturwissenschaft und Theologie begleitet die Menschen von Beginn an und bleibt auch in der Zukunft als immerwährender Dualismus bestehen. Man habe nicht „erst im neunzehnten Jahrhundert naturwissenschaftlich skeptisch zu denken gelernt“ und auch „die hohen Mysterien des Christentums“ seien „hundert Jahre nach dem Kreuzestod“ nicht weniger absurd als Tausende Jahre später (SU 217). Rationales Denken und Glaube als parallele Zugänge zur Wirklichkeit sind daher synchron zu betrachten, statt sie im Kontext eines vermeintlichen Fortschritts zu lesen. Auch F.W.s Freude darüber, dass es sich bei B.H.s Geschichtsstunde um „solide Tatsachen der

---

Für eine Auseinandersetzung über den Menschen als Krone der Schöpfung im Zeichen moderner astronomischer Erkenntnisse vgl. Werfel: *Theologumena*, S. 119ff.

<sup>488</sup> Hermann Broch: *Zur Geschichte der Philosophie*. In: *Kommentierte Werkausgabe*. Bd. 10/1. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Frankfurt am Main 1977, S. 147-166, S. 148.

<sup>489</sup> Technische Entwicklungen, die gemeinhin als Fortschritt gelten, seien hingegen nur als eine „arge Illusion“ (SU 52) von Fortschritt zu verstehen.

Vergangenheit“ handele, die nicht bloß leere „Prophezeiungen und Wahrsagungen der Zukunft sind“, wird von B.H. getrübt. Denn „nicht nur der Prophet ist gezwungen, seine Visionen im Bericht zu verzerren, sondern ebenso der reinkarnierte Historiker, der „bekanntlich auch nur ein rückwärtsgewandter Prophet“ ist. Denn, so erklärt B.H., „die Vergangenheit, die sich entfernt, wird ebenso unwirklich, wie es die Zukunft ist, die sich nähert. Die Ereignisse werden im Stromwasser der Zeit unnachsichtlich gebrochen“ (SU 223). Je größer die zeitliche und die räumliche Distanz zu den Geschehnissen, desto irrealer erscheinen sie den Menschen, sodass das Maß an Fiktionalität mit zunehmender Distanz zum unmittelbaren Erleben – und wie F.W. zuvor angemerkt hatte im Akt des Erzählens – steigt.

### 6.2.3 Mythen der Vergangenheit

Weit zurück in der Vergangenheit liegen auch die Gründungsfundamente der astromentalen Epoche. Zu diesen gehören unter anderem die Psychoanalyse und die Relativitätstheorie, welche nicht mehr als wissenschaftliche Theorien begriffen werden, sondern wie selbstverständlich das Bewusstsein von Ich und Welt bestimmen. In einer kritischen Auseinandersetzung mit der menschlichen Eitelkeit haben sich allerdings die Namen, die mit diesen Theorien verbunden sind, verloren. Über Einsteins Relativitätstheorie heißt es: „Simpel wie alles Große ist diese Sache, und man sieht geradezu den braven, namenlosen Handwerksmann mit glattem, schlichtem Weißhaar vor sich, der in mythischer Vorzeit die Relativitätstheorie ausgedacht hat“ (SU 37f.). Der Erfinder der Theorie bleibt ohne Namen und herausstechendes Genie, charakteristische äußere Merkmale wie das Haar werden über die Zeit einer ursprünglichen Vorstellung mythischer Figuren angeglichen. Er agierte zudem in einer Vergangenheit, die mehr sagenumwoben erscheint, als dass sie Teil einer auf Fakten beruhenden Historie wäre. Die wissenschaftliche Erneuerung wird dadurch aus der Wirklichkeit in eine Sphäre der Fiktion oder des Glaubens überführt. Die Relativitätstheorie gleicht sodann einem Schöpfungsmythos, der den Grundstein für die Wirklichkeit einer zukünftigen Gegenwart bildet, auf der Wissenschaft und Technik beruhen. Die vermeintliche Einfachheit der Theorie erhebt ihre Einsichten zu fundamental-ontologischen Prinzipien von Wirklichkeit, wodurch sie über den Status einer mathematischen Theorie hinausreicht. Auf diese Weise bilden die wiederkehrenden Bezugnahmen auf die Relativitätstheorie einen wesentlichen Erklärungspunkt für die Legitimation der vorgeführten Welt insbesondere für



die Bedeutung von Zeit und Raumzeit.<sup>490</sup> Allerdings zielen die Bezüge im Roman „keineswegs auf eine narrative Verwertung oder auch nur eine Illustration der Relativität von Zeit und Raum in der modernen Physik“, stattdessen werden die Erkenntnisse poetisch umschrieben. „Dieses Umschreiben bedeutet neben dem bewussten Ignorieren von mathematischen und naturwissenschaftlichen Tatsachen, dass das physikalische Universum Galileis, Einsteins, Bohrs und anderer in ein literarisches Universum transformiert wird.“<sup>491</sup> Der Text rekurriert damit auf empirische wissenschaftliche Gehalte und überführt diese in eigenwilliger Auslegung in die Sphäre der Fiktion, der laut F.W. ein höherer Grad an Wahrheit zukommt.

Dies zeigt sich innerdiegetisch auch im Prozess der Fiktionalisierung, der gleichfalls die Erinnerungen an den Krieg unterworfen sind, der in der astromentalen Epoche keine direkte Entsprechung mehr im Vorstellungsvermögen der Gesellschaft besitzt. Einzig das ‚Denkmal des Letzten Krieges‘ erinnert an eine Zeit kriegerischer Auseinandersetzungen. Als Repräsentation eines Mythos besitzt das Denkmal eine Bedeutung, welche „die Wissenschaft nicht erst entdecken muß“, sondern die seit Jahr und Tag den Menschen bekannt und durch „Geschichte und Literatur von jeher dokumentiert“ ist (SU 123f.). F.W., der kurz nach Ankunft in der Zukunft als Ehrengast zu einer Hochzeitsfeier eingeladen ist, beobachtet mit Unbehagen, wie Krieg und Blutvergießen die Wissbegierde der Hochzeitsgesellschaft reizen, für die all jenes in mythischer Vorzeit angesiedelt ist. Was für F.W. durch die jüngsten Weltkriege einen unermesslichen Schrecken bedeutet, birgt insbesondere für die jüngste Generation große Faszination. Weiter zurückliegende Kriege erhalten jedoch auch für F.W. aufgrund ihrer zeitlichen Entfernung einen unklaren Wirklichkeitsstatus. Er berichtet über den Trojanischen Krieg, an dem er entgegen der Annahme seiner Gastgeber nicht persönlich teilgenommen habe, dass sein Wissen darüber gänzlich aus der Schule stamme und dass die Wissenschaft nicht sagen könne, ob der Krieg tatsächlich stattgefunden habe „oder nur die Ausgeburt einer Dichterphantasie gewesen ist“ (SU 109). Die zeitliche Distanz zu den Ereignissen erschwert deren Klassifikation als Realität oder Fiktion, wodurch ein fiktiver Gegenstand als real gelehrt werden kann und umgekehrt. Ob es sich um einen Mythos oder um empirisch überprüfbare Realität handelt, ist für F.W. einerlei. Im Unterschied zu wissenschaftlichen Erkenntnissen unterliegen Mythen und Dichtung keinem Wandel an

---

<sup>490</sup> Begriffe wie die Raumzeit oder der gekrümmte Raum durchziehen den Text (Vgl. SU 315, 676). Indem Zeit und Raum als getrennt und unabhängig voneinander betrachtet werden, werden jedoch Grundprinzipien der Relativitätstheorie missachtet. So besitzen Zeit und Raum F.W. zufolge ein unterschiedliches Maß an Konstruiertheit. „Da die Zeit mehr eine menschliche Hilfskategorie ist als der Raum, der viel eher unabhängig vom Bewußtsein besteht“ (SU 550).

<sup>491</sup> Battegay: Gleichzeitigkeit, S. 184f.

Wissensbeständen, sondern tragen eine überzeitliche Wahrheit in sich, die unabhängig von jeglichem epochenspezifischen Denken besteht. Dieser Anspruch reicht so weit, dass im Mythos Vergangenheit und Zukunft zusammengeführt werden, wovon das Leben in der fernen Zukunft zeugt. Als Gast der Hochzeitsfeier erkennt F.W., dass religiöse Riten und Bräuche zu den höchsten Gütern jener Zeit gehören und dass in ihren Eigenheiten alte Praktiken wiederbelebt werden. „Wieder einmal berührten sich die äußersten Gegensätze, indem die Mentalen dieser fernsten Zukunft in dieser Hinsicht es nicht anders hielten als die mythischen Bauern des verschollenen Altertums“ (SU 54f.). Die Wahrheit des Mythos und der christlich-jüdischen Tradition formen eine Vision, in der Vergangenheit zur Zukunft wird und von F.W. als unmittelbare, wirkliche Gegenwart erlebt wird.<sup>492</sup>

## 6.2.4 Wege der Erkenntnis im Astromentalismus

### 6.2.4.1 Astromentale Geistlichkeit

Dass die Lehren der katholischen Kirche in der fernen Zukunft lebendig erscheinen, wird kurz darauf in der ersten Begegnung mit dem Großbischof bestätigt. Die katholische Kirche ist eine der vier weltlichen Autoritäten, welche jeweils durch eine Figur repräsentiert werden.<sup>493</sup> Im Anschluss an das Treffen mit der Hochzeitsgesellschaft kommt es zur ersten Begegnung mit einer der astromentalen Autoritäten. Das Treffen mit dem Großbischof steht aufgrund F.W.s geisterhaften Erscheinung zunächst unter einem schlechten Stern, da für die Kirche „heute wie damals und immer, jede Art okkultistischer Aktivität als eine Entweihung des echten mystischen Strebens und als ein unerlaubtes Forschen im Verbotenen“ betrachtet wird. Die „glänzenden Resultate und Realisationen“ (SU 98) solcher Aktivitäten ließen den Okkultismus hingegen populär und verbreitet werden. Für die Entdeckungsneugierde gibt es trotz Bestehen kirchlicher Dogmen in der

---

<sup>492</sup> Hierin sieht F.W. außerdem die Bedeutung und den Vorrang des Konservatismus bestätigt. „Im Wiedererkennen, das heißt in der Feststellung, daß das Urälteste das Erzmodernste ist, liegt eine tiefe Befriedigung unseres Geistes und eine der ewigen Wurzeln des Konservatismus“ (SU 576).

<sup>493</sup> Das zum Teil Märchenhafte an diesen Figuren, die sich allen Naturgesetzen zu widersetzen scheinen, führt F.W. auf sein Unwissen evolutionärer Prozesse zurück, sodass er spekulierend immer auch Erklärungsmöglichkeiten für das Märchenhafte in der fremden Welt sieht. So etwa auch für den riesenhaften Arbeiter, der mittels kosmischer Strahlung zentral die gesamte Warenproduktion des Planeten übernimmt.

utopischen Gesellschaft keine Grenzen und kein Verbot. Bevor F.W. zum Gespräch beim Großbischof gebeten wird, unterzieht man ihn zunächst einem Exorzismus, mit dem seine Seele nach Inhalten durchsucht wird, die der katholischen Lehre entgegenstehen. Begonnen mit Häretikern aus der Gnostik über Aufklärer wie Voltaire und Immanuel Kant bis zu den verschiedensten Vertretern aus Wissenschaft, Philosophie und Kunst prüft man seinen Geist. So unterschiedlich diese sind, sie alle zeigen sich nach katholisch-dogmatischem Verständnis blasphemisch, indem sie nicht die reine christliche Lehre anerkennen und praktizieren.

F.W. spricht sich von all jenen Lehren frei und wird zum vertraulichen Gespräch mit dem Großbischof geladen. Dieser zeigt ein besonderes Interesse für F.W.s Todeserfahrung, immerhin sei er aus dem Reich des Todes zurück ins Leben gekehrt. Entgegen der Vorstellung vom ewigen Nichts weiß F.W. zu berichten, dass der Tod „durchaus kein reines Nichtsein“ ist. Vielmehr komme es zu einer Auflösung von Außen und Innen, deren Verbindung das menschliche Bewusstsein konstituiert, während das Bewusstsein nach dem Tod weiterhin vorhanden bleibt. Um dieses Verhältnis zu erläutern, greift F.W. auf die Abwandlung eines Gedankenexperiments Einsteins aus der speziellen Relativitätstheorie zurück.

Wenn man also im stillstehenden Eisenbahnzug saß, an dem ein anderer vorüberfuhr, so hatte man die täuschende Empfindung, jener stehe still und man selbst fahre. Diese Täuschung ist nun aufgehoben. Nichts fährt am Reinen Ich mehr vorüber. Nichts ist da, gegen das es sich abheben könnte. Wie der Geometer und Physiker uns lehrt, daß ein einzelner Punkt im Raum nicht errechnet werden kann ohne einen Bezugspunkt, so kann das Reine Ich sich nicht selbst erleben (SU 279).

Die Abhängigkeit von Bewegungsmessungen aus einem bestimmten Bezugssystem, wie es sich in der Relativitätstheorie ausdrückt, besteht F.W. zufolge ebenso in analoger Form für die Selbstwahrnehmung des Ich aus erkenntnistheoretischer Sicht. Wie bereits in vorangegangenen Bezugnahmen auf die Relativitätstheorie wird sie hier in gänzlich unverwandte Bereiche übersetzt. Die Beweiskraft des physikalischen Gedankenexperiments wird damit in Anschlag genommen, jedoch liefert der empirische Bezug lediglich das Bildmaterial, das im literarischen Kosmos transformiert wird und eine ungenaue Analogie zur modernen Physik bildet, die rein auf sprachlicher Ebene angesiedelt ist, ohne dass eine tiefgreifende epistemische Parallele vorläge.

Was gemäß den Ausführungen des Großbischofs dem ersten Stadium des Todes folgt, ist das grenzenlose Alleinsein. Hier trennt sich die Erfahrung F.W.s vom gelehrten Wissen des Großbischofs, der in seiner Autorität von einem „neue[n] schrankenlose[n], ekstatische[n] Bewußtsein“ (SU 280) spricht, welches das Reine Ich in seiner Isolation annehmen und dadurch

Gott erkennen wird. F.W. kann jedoch auf eine derartige Erfahrung im Tod nicht zurückblicken, wodurch der Großbischof ihm zu erkennen gibt, dass er den wahren Tod, der das erste und das zweite Stadium vollständig umfasst, nicht kennengelernt hat und er also niemals tot war. Wie F.W. in die ferne Zukunft gelangt ist, ohne zuvor gestorben zu sein, ist für ihn ebenso unklar wie für seinen Gesprächspartner. Über diesen Umstand irritiert versucht F.W. sich seiner derzeitigen Existenz sicher zu werden. „[I]ch trinke, folglich bin ich“ (SU 281), sinniert er bei Wein und Brot und orientiert sich an den rationalen Ursprüngen des cartesischen *cogito ergo sum*. Der Großbischof gibt zu bedenken, dass auch er trinke, was zum unauflösbaren Konflikt führt, dass nur einer der beiden real sein könne. Der rationalistische Schluss, um zu gesicherten Annahmen über die Wirklichkeit zu kommen, misslingt und durch den uneindeutigen Wirklichkeitsstatus von F.W. wird auch das Erzählte insgesamt mit einem Zweifel belegt. F.W. scheint in zwei Welten, in zwei Zeiten und in zwei Zuständen gleichzeitig zu existieren. Schließlich gegen Ende seines Aufenthaltes begreift er durch „jäh blitzhafte Erleuchtungen“ und zum Unwillen des Großbischofs, dass er Teil einer „vorausgespiegelte[n] Modellwelt“ (SU 713) ist und damit als reine Möglichkeit existiert. Einerseits werden hier die Erkenntnisse der Quantenphysik zweier sich ausschließender Zustände als gleichberechtigte Möglichkeiten ästhetisch präsentiert, andererseits wird auch der metafiktionale Charakter des Textes hervorgehoben, der sich in seiner Verhandlung des Möglichen und Imaginären zwischen literarischem Spiel und Prophetie bewegt.

Neben der zentralen Frage nach F.W.s Existenzstatus steht auch die Frage nach dem Weg zu Gott. In dem ersten Gespräch äußert der Großbischof seine Unzufriedenheit über die derzeitige Ausrichtung des menschlichen Lebens, das entgegen dem äußeren Anschein samt seinen utopischen Zügen sich weiter von Gott entfernt habe, als es noch im 20. Jahrhundert der Fall war. Die Verdrängung des Natürlichen zeuge von dieser zunehmenden Entfernung, indem hochmütig Arbeit und Tod beseitigt werden, anstatt diese als notwendige Buße für den Sündenfall anzuerkennen und auf sich zu nehmen. Erst während des zweiten Gesprächs am Ende von F.W.s Aufenthalt ist durch den Großbischof zu erfahren, dass die beständige Entfernung der Menschen von Gott durch die Zeit nur ein Teil der Wahrheit ist. Der Mensch entfernt sich nicht nur, „sondern wir nähern uns auch Gott durch die Zeit, indem wir uns vom Anfang aller Dinge weg und dem Ende aller Dinge zu bewegen“ (SU 721). Zeit und Raum bewegen sich damit wieder auf den Menschen zu.

In dieser unbegreiflichen Doppelbewegung bewegt sich die Geschichte des Menschen und die Geschichte der Menschheit. Die Gerade der Zeit beugt sich in jeder ihrer Sekunden vor dem Schöpfer

in anbetender Krümmung. Und so sind wir geborgen, weil die Entfernung nichts anderes ist als eine Form der Annäherung (SU 722).

Die Zeitkrümmung als Verbeugung vor Gott entspricht in seinem Prinzip sowohl einem mythischen Naturverständnis als auch einem zyklischen Zeitverständnis und führt zur Wiedervereinigung von Raum, Zeit, Mensch und Schöpfer. Für die vorgeführte Welt bedeutet es, dass die zeitliche Distanz aufgehoben ist und Mythologien, religiöse Überlieferungen und Dichtung zu unmittelbarer Realität werden.

#### 6.2.4.2 Der Djebel: wissenschaftliche Mystik

Eine herausragende Stellung nehmen im Roman die Kapitel rund um den Djebel und die Reise in den interplanetaren Weltraum ein. F.W. und B.H. nehmen zusammen mit einer Schulklasse am Elementarunterricht der Chronosophie teil, welche als „höchst[e] Ausprägung des astromentalen Geistes“ gilt, da ihr „der Gedanke der Nützlichkeit oder Verwertbarkeit von Ergebnissen völlig fremd“ ist (SU 464). Hinter der Chronosophie steht das Streben nach einer allumfassenden Einheit zwischen Mensch und Kosmos, wo Innen und Außen untrennbar miteinander verbunden sind im vollen Bewusstsein allen zeitunabhängigen Seins.

Ihr Streben ging dahin, die Union zwischen Ich und All zu einem dauernden, dem Willen unterworfenen Zustand zu machen, der die Vergangenheit und die Zukunft, die Geschichte und die Utopie, die Erinnerung und die Ahnung aufhebt und den Menschen endlich in jene Dimension stellt, die er am genauesten zu kennen wähnt und am wenigsten kennt, in die Gegenwart, das heißt in die wirklichste Wirklichkeit (SU 698f.).

Nur im Bewusstsein einer permanenten Jetztzeit fällt jede Illusion ab und der wahre Charakter der Realität tritt hervor. Die Chronosophie verbindet verschiedene Disziplinen, deren gemeinsamer Zweck „die Vertiefung, die Vergeistigung, die Vergöttlichung oder, was dasselbe ist, die Vernichtung des Zeitgefühls im Menschen durch den täglichen Umgang mit dem sideralen Universum“ ist (SU 335).

Der Unterricht findet im Djebel statt, welcher als riesiger künstlicher Berg beschrieben wird, der an eine Kathedrale erinnert. Zunächst vermutet F.W., dass es sich bei dem Djebel um „ein riesenhaftes, unermesslich kompliziertes Spiegelteleskop“ handelt, „das das menschliche Auge über alles je Erdachte hinaus in den Weltraum trug und das echte Bild der kosmischen Wirklichkeit in

unser Bewusstsein projizierte“ (SU 314). Die hochmodernen technischen Apparaturen können sodann Wirklichkeiten vorführen, die dem menschlichen Auge unter normalen Umständen unzugänglich sind. Das Gesehene ist dann wiederum ein erster Schritt in Sachen theologischer Interpretation der bestaunten Wirklichkeit. Erst nach Zerstörung des Djebels am Ende seines Aufenthalts erkennt F.W., dass die Vermutung, es handle sich um ein Teleskop, nicht gänzlich verkehrt war. Unter den Trümmern sieht er „Gäas Auge, das zerstörte Auge des Erdplaneten, das ihm vor Zeiten der Mensch eingesetzt hatte, damit er bewußt hinausschaut in den Weltraum“ (SU 690). In Form hochentwickelter Technik wurde Gaias Auge architektonisch nachgebaut, um auch in der Zukunft ihre mythologische Aufgabe zu erfüllen, wodurch abermals Zukunft und mythische Vergangenheit zusammengeführt werden.

Vom Djebel aus unternehmen die Schüler der Chronosophie eine geleitete Reise in den Weltraum. Nachdem F.W. und B.H. die Reise begonnen haben, befinden sie sich bald in Schwerelosigkeit und absoluter Schwärze. Indem das Sehen als Wahrnehmungsquelle ausgeschaltet ist, sind sie nun vollständig auf ein empfindendes Sehen angewiesen. Hatten sich bisher viele Erscheinungen der astromentalen Welt als im Todorov'schen Sinn wunderbar ausgenommen, wurde doch ein aufs andere Mal auf das Bestehen von Erklärungen verwiesen, obgleich sich diese dem Verständnis F.W.s entziehen. Die Episode im Djebel zeugt von noch ungewöhnlicheren Phänomenen, deren Wahrhaftigkeit einzig auf den Schilderungen der empfundenen Wahrnehmung F.W.s beruhen. Er bekommt eine Ahnung von dem Wissen als Seinsform, wie es unter Chronosophen gelehrt wird, das „körperlich, seelisch und geistig“ (SU 317) den Menschen als Essenz durchdringt. Als im Weltraum schwebende Körper werden die Chronosophen und mit ihnen F.W. und B.H. zu Himmelskörpern. Wie ihnen erläutert wird, sei der Mensch „nicht nur Materie [...], sondern auch Geist und Wille“ und „so könnten wir unsere Himmelskörperlichkeit frei bestimmen, ihre Ausdehnung und ihre Zusammenziehung“ (SU 328). Möglich gemacht wird es durch die Willensfreiheit, welche als Wunder aufgefasst wird, „mit dem der Mensch das Naturgesetz durchbrechen darf“ (SU 535). F.W. erlebt das Wundersame am eigenen Leib und genießt – in Anlehnung an Einsteins Formel  $E=mc^2$  in der allgemeinen Relativitätstheorie – die Auflösung der eigenen Materialität in eine Existenz aus Energie bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des Bewusstseins. „Als dünne kometartige Striche waren wir eine Abart des Sonnenlichtes, ungefähr den vierundzwanzigsten Teil einer Lichtsekunde lang“ (SU 331). Obgleich die Ereignisse und

Phänomene während der Reise in den Weltraum alles Bekannte übersteigen und unerklärlich erscheinen, sind sie doch nur unerklärlich für jene, die „nicht Vollchronosophen“ (SU 336) sind.<sup>494</sup>

Durch den Lehrer der Chronosophie-Schulklasse legt die Gruppe in nur wenigen Sekunden weite Strecken im Weltraum zurück. Teil ihrer Exkursion ist zudem ein Besuch auf den Planeten Venus und Merkur. Im Zuge der Rechristianisierung der Erde erhielten die Planeten des Sonnensystems neue Namen, sodass die Namen römischer Götter durch christliche Heilige ersetzt wurden. Der Anblick der Venus, nun Maria Magdalena, lässt F.W. in Anbetracht des göttlich schönen Ereignisses jeden Zweifel darüber vergessen, er könne „das Illusionsopfer einer mentalen Veranstaltung“ sein und befinde sich „inmitten komplizierter Spiegelungen in der Tiefe des Djebels“ (SU 331). Sein nachträglicher Versuch zu beschreiben, was er genau sah und seine Empfindungen dabei in angemessene Worte zu fassen, scheitert. Konfrontiert mit dem Unsagbaren versagen jegliche Vergleiche, die er heranzieht, da diese in ihrer Aussagekraft stets ohnmächtig sind. Beim Versuch das Erlebte objektiv und über die Zeit hinaus festzuhalten, ergibt sich eine weitere Schwierigkeit, da sich das Gedächtnis dagegen sträubt, „das ihm nicht Gemäße zu behalten. Alles aber, was nicht irdisch ist, das versucht unser menschliches Gedächtnis als ungemäß auszustoßen“ (SU 338). Indem das Denken auf bekannten Mustern und Bildern beruht, findet das Neue und Unbekannte keinen Platz darin und wird nach einem gescheiterten Versuch der Kategorisierung aus dem Denken und dem Gedächtnis ausgeschlossen. Im Anbetracht des Göttlichen wird dieser Effekt noch verstärkt, da sich Erkenntnis hier plötzlich und singular vollzieht und sich dem ordnenden Verstand entzieht.

#### 6.2.4.2.1 Engel und Elektronen

Während der Reisen von Planet zu Planet im Zuge der chronosophischen Lehre kommt es zum fantastischen Ereignis, das sich anders ausnimmt als alles, was in der utopischen Welt bis zu diesem

---

<sup>494</sup> Muten die Begebenheiten im Djebel für Vertreter des naturalistischen 19. und frühen 20. Jahrhunderts wunderbar an, würden sich laut F.W. Völker mit einer mystischen Tradition hierüber weniger erstaunt zeigen. Die Ereignisse im Weltraum „würde sie in kein besonders Erstaunen versetzt haben, und in die drei Lamaserien der Chronosophen hätten ganz bestimmt babylonische, ägyptische und indische Priesterschüler weit besser hineingepaßt als Studenten von Heidelberg, Oxford oder Harvard zwischen 1920 und 1940“ (SU 565). Alternative Wissenspraktiken der Vergangenheit weisen Parallelen zu jener mystischen Forschung der fernen Zukunft auf und erweisen sich hierin fortschrittlicher als jede Form materieller Wissenschaft. Dem Verborgenen ist also nicht allein durch moderne Technik beizukommen. Sofern ein erweitertes Verständnis des Kosmos möglich ist, ist dies nur durch veränderte Methoden und eine Erweiterung von Denk- und Wahrnehmungsweisen zu erlangen.

Zeitpunkt eingeführt wurde. Bisher zeigte sich F.W. als Erzähler, der immer wieder auf die Unzuverlässigkeit in Bezug auf die akkurate Darstellung der Erlebnisse hingewiesen hatte, der jedoch an der Wahrhaftigkeit seines Erlebens nie einen Zweifel stellte, obgleich die Erzählsituation der Rahmenerzählung durch F.W.s unsicheren Existenzstatus bereits im Fantastischen liegt. Was F.W. zuvor wahrgenommen hatte, erhielt auch dadurch vordergründig seinen Realitätsstatus, dass er immer in Verbindung und im Austausch mit anderen Menschen stand. Nun jedoch macht er eine Erfahrung, die ihn an seiner Wahrnehmung zweifeln lässt.

Nachdem F.W. zusammen mit der Schulklasse dem ekstatischen Anblick der Sonne auf dem Planeten Johannes Evangelist ausgesetzt war, begeben sie sich wieder in den Weltraum und steuern den Planeten Apostel Petrus an. Während sich die Gruppe den Weg durch den Weltraum bahnt, beginnt F.W.s Erinnerung lückenhaft zu werden. Er erwacht verlassen und isoliert von B.H. und der Schulklasse auf einer abgelegenen Seite des Apostel Petrus und kann sich nicht erklären, was zuletzt geschehen ist und wie es zu der Trennung kam. Die missliche Lage seines „kosmischen Schiffbruchs“ (SU 359) stellt sich bald als lebensbedrohlich heraus. Sämtliches Raum- und Zeitgefühl hat ihn längst verlassen, was dem Zweck der Chronosophie entsprechend zum Empfinden „einer höheren und umfassenderen Wirklichkeit“ (SU 349) führt.

Er bemerkt, dass er sich auf einer riesigen Welle inmitten eines sich langsam bewegenden Ozeans befindet und dass diese Welle im Begriff ist, ihn unter sich zu begraben. Ihn beschleicht ein weiteres Mal der Gedanke, dass es sich bei dem Wahrgenommenen um eine elaborierte Projektionstechnik der astromentalen Epoche handeln könnte. „Man konnte ja geradezu den Astromentalismus als die Kunst definieren, die unendlich beweglichen geistigen Bilder unserer Seele zu verstofflichen und in Zeit und Raum zu stellen“ (SU 359). Wird gemäß den möglichen Welten der Science Fiction elaborierte Technik als rationale Erklärung für das Erlebte in Erwägung gezogen, kommt F.W. durch die erlebte Wahrhaftigkeit der ihn umgebenden Welt zu einem anderen Schluss. Das kosmisch bedrohliche Schauspiel nimmt an Imposanz zu und reift zu derartiger Überwältigung an, dass F.W. den beruhigenden Gedanken, er sei „nur ein synchronisiertes und photomontiertes Bild, das sich selbst erlebt“ aufgibt. „Aufrichtig gesagt, mein ganzer Intellekt war geschwunden, von der wachsenden Not überwältigt“ (SU 361). Doch bevor er alle Hoffnung fahren lässt, stößt er ein letztes Gebet aus. Tatsächlich befindet sich F.W. kurz darauf in der Gegenwart wahrhaftiger Engel, die ihn fortbringen und ihn so vor dem Untergang bewahren.



Obwohl F.W. bis zu jenem Zeitpunkt nicht entschieden an die Existenz von Engeln glaubte, wird er nun eines Besseren belehrt. Der vorherige Zweifel an der Existenz von Engeln verankerte ihn fest im 20. Jahrhundert, wo die „ehemaligen Zeitgenossen [...] mit dem selben Fanatismus bereit waren, an die unsichtbaren Engel nicht zu glauben wie sie an die ebensowenig sichtbaren Elektronen und Protonen“ glaubten (SU 362). Als dem Auge unzugänglich sind für F.W. Atome und Elementarteilchen ebenso metaphysische Spekulationen wie die Inhalte des Glaubens. Dass Engel – „ungenau Wesenheiten“ (Ebd.) – als vermeintlich immaterielle Erscheinungen unter normalen Umständen nicht gesehen werden können und nicht mit technischen Mitteln wie der Photographie oder Mikroskopie abgebildet werden können, ist für F.W. der Beweis, dass es sich bei ihnen nicht um eine technisch induzierte Erscheinung handelt, da „auch der empfindlichste mentalisierte Filmstreifen im optischen Zentrum des Djebel“ etwas derartiges „nicht festhalten könnte“ (SU 360). Bald stellt sich heraus, dass die Wesenheiten durchaus körperlich sind, jedoch nur sichtbar werden, wenn es nach ihrem Willen geschieht. Im Gespräch mit den Engeln – in der „Gegenwart des Übernatürlichen“ (SU 363) – ist F.W. sehr auf seine Wortwahl bedacht, da er befürchtet, seine Gesprächspartner durch einen falschen Ausdruck zu verärgern. „Der ewige Umgang mit dem Logos selbst macht eben ungeduldig und schnell unpäßlich vor einer groben und unzureichenden Wortwahl“ (SU 365). Die Sprache der Menschen steht zum Numinosen in einem fragilen Verhältnis, da sich dieses für gewöhnlich der Sprache entzieht und sich nur in seltenen Fällen etwa durch Gleichnisse oder Dichtung erheben kann.

F.W. versucht zum materiellen Kern der Engel vorzudringen, welche „nicht einmal aus Licht oder Radiowellen bestehen“. Er spricht ihnen gegenüber auch von „Spektrallinien unbekannter Elemente“ und „Elektronenhagel zersprengter Atome“, die im 20. Jahrhundert bildlich festgehalten wurden, um so die Bestandteile der Materie zu untersuchen. Die Engel besitzen nach eigener Aussage hingegen nichts dergleichen. Sie sind „aus demselben Stoff geschaffen [...] wie diese Welt [...] nur ein wenig weniger vergänglich“ (SU 365). Als „Materia prima et ultima“ (SU 366) entzieht sie sich den exakten Methoden der Wissenschaft und ist doch der Ursprung allen Lebens und aller Materie. Wenn F.W. versucht, die Wesenheiten tatsächlich zum ersten Mal mit den Augen wahrzunehmen, erkennt er, dass diese entgegen der Vorstellung vieler Menschen keine Flügel besitzen, was „nichts als eine anatomische Absurdität“ wäre. Der menschliche Körper lasse eine derartige Konstruktion nicht zu, weshalb es von Bedeutung sei, um an Engel glauben zu können, sich diese als „mögliche Engel“ vorzustellen, „das heißt protomaterielle, ultrakörperliche Wesenheiten, die ihre Substanz beliebig verwenden, das heißt verkleiden können, was sie auch aus

einer tiefen Neigung für ihre gesunkenen Halbbrüder, die Menschen, dann und wann tun“ (Ebd.). Trotz der Dunkelheit des Weltraums erkennt F.W. die zwei Engel, jedoch zeichnet sich ihre menschliche Gestalt nur unter wehenden Gewändern ab. Deutlicher erkennt er sie jedoch durch das Empfinden, das den Weg zur Erkenntnis leitet, wie es in der Chronosophie und auch in der Vergangenheit in der praktischen Mystik „jener althehrwürdigen Yoga“ vermittelt wurde. Die „Chronosophie lehrte, daß die Wahrheit den Weg von außen nach innen nehme, von der Erfahrung zum Urteil, von der Empfindung zur Erkenntnis, von der Oberfläche zur Mitte, vom Körper zum Geist“ (SU 389). In der Dualität aus Körper und Geist führt der Weg der Erkenntnis zuletzt ins Innere, wo die Erscheinungen der Welt in einem mystischen Fühlen miteinander zu einer Einheit verschmelzen.

Nach der erleuchtenden Begegnung mit den Engeln ist F.W. urplötzlich wieder Teil der Reisegruppe, die sein Fortbleiben nicht bemerkte, da er den Ort nie verlassen hatte und lediglich für einen kurzen Augenblick ohnmächtig war. Er erzählt B.H. und dem Klassenlehrer von der Begegnung mit den Engeln, die seinen Ausführungen jedoch keinen Glauben schenken. B.H. selbst habe „keine Engel gesehen oder einen ähnlichen Wahnsinn“ (SU 369f.). Das Erlebnis sei „das Spiel einer wunderlichen Imagination“, heißt es seitens des Lehrers. Er erklärt F.W., dass im astromentalen Zeitalter „ein lückenloses Verzeichnis alles dessen“ bestehe, „was außerhalb und was innerhalb des Menschen existiert. Engel stehen nicht auf dem Verzeichnis des äußeren und inneren Bilderstoffs“ (SU 370).<sup>495</sup> Der Lehrer gibt zu, dass in dem Zwischenreich von Außen und Innen der Ort Gottes liegt, doch darüber hinaus könne dort nichts bestehen. Für F.W. hingegen sind die Engel in eben jenem „Geisterreich“ (SU 371) beheimatet. Durch die Skepsis der Umwelt werden die Engel gemäß dem Unschlüssigkeitskriterium zum fantastischen Element. F.W. ist sich ihrer Wahrhaftigkeit sicher, doch da für ihn körperliches und geistiges Schauen miteinander verschmelzen, wird die empirische Bestimmung des Phänomens erschwert. F.W. wies bereits in vorangegangenen Momenten daraufhin, dass er nicht ausschließlich sichere Fakten wiedergibt, sondern das Erlebte durch seine persönliche Wahrnehmung immer auch formt. In einer Verbindung aus subjektiver Vorstellung und mystischem Fühlen können protomaterielle Engel als Möglichkeit bestehen, durch die ausgestellte Unzuverlässigkeit des Erzählens sind sie jedoch ein mit Zweifeln belegtes Element des Fantastischen.

---

<sup>495</sup> Es wird nicht auf den Umstand eingegangen, dass der Lehrer kein Verständnis von dem haben kann, was F.W. mit Engeln benennt, wenn ein vollständiges Inventar äußeren und inneren Bildstoffs diese nicht beinhaltet.

#### 6.2.4.2.2 Hybris und Schöpfertum

Noch immer in den Weiten des Kosmos unterwegs bemerkt die Gruppe bald, dass der Lehrer sie durch eine unmerkliche Veränderung in den Mikrokosmos kleinster Teilchen, „ins Atomnetz eines verirrtten Sonnenstäubchens oder in was Ähnliches“ (SU 377), überführt hat. Was zuvor ein Himmelskörper war, sind nun „ein Unikel, ein Achad, ein Monal“. Jenes Teilchen war früher als Atom bekannt, doch ebenso wie dieser Begriff sind auch die neuen Begriffsbezeichnungen irreführend, wie B.H. erklärt. „Haben diese Dinge nicht Atome geheißen, was eine ganz falsche Bezeichnung ist, denn sie waren alles eher als unzerlegbar, und man hat sie schon damals in Nukleus und Elektronen aufgeteilt.“ Ebenso falsch sei es, „daß sie heute Unikel heißen, Achads und Monale, denn ich sehe nicht ein Objekt, sondern neun, ein großes und acht kleine“ (Ebd.). Wie die moderne Atomphysik vorgeführt hat, lassen sich die einst als unteilbar geltenden Atome in kleinere Teile spalten, wodurch ein neuer Kosmos des unendlich Kleinen eröffnet wird. Hier zeigt sich „eine uralte Weisheit und beinahe eine Banalität“, dass das „unendlich Große [...] unendlich klein“ ist, „wie das unendlich Kleine unendlich groß ist“ (SU 378). Der Lehrer, der F.W. dieses Verhältnis in aller Plastizität vor Augen geführt hat, weist gleichzeitig auch auf eine markante Abweichung hin, denn der „Unterschied zwischen den uralten Weisen und uns Chronosophen besteht nur darin, daß wir uns nicht damit begnügen, das All in uns selbst zu tragen, sondern daß wir uns selbst ins All tragen“ (SU 378f.). Einem mystischen Weltverständnis nach ist der Mensch ein Teil des Kosmos, den er gleichsam in sich trägt. Die angestrebte Ganzheit, wie sie hier ausgedrückt wird, steht dabei im Kontext mystischer Denktraditionen in Nachfolge romantischer Autoren wie Novalis, bei dem es vergleichbar heißt: „Wir träumen von Reisen durch das Weltall: ist denn das Weltall nicht in uns? Die Tiefen unsers Geistes kennen wir nicht. – Nach Innen geht der geheimnißvolle Weg. In uns, oder nirgends ist die Ewigkeit mit ihren Welten, die Vergangenheit und Zukunft.“<sup>496</sup> In der Erkenntnisausrichtung bei Novalis ist es die gefühlsverbundene menschliche Innerlichkeit, die als Teil kosmischer Ganzheit den Weg zur Erkenntnis der Unendlichkeit und also Unzeitlichkeit ebnet. Die forschenden Chronosophen hingegen streben ins Außen, worin F.W. „ein Zeichen der ungeheuren Überheblichkeit des genus humanum“ (SU 379) vermutet. Eben im Streben nach Außen offenbart die Chronosophie ihre wissenschaftliche Haltung, die sie mit ihrem mystischen Ziel nach einer Aufhebung der Zeit verbindet.

---

<sup>496</sup> Novalis: Schriften. Bd. 2. Das philosophische Werk I. Hrsg. von Richard Samuel in Zusammenarbeit mit Hans-Joachim Mähl und Gerhard Schulz. Stuttgart [u.w.] 1981, S. 417,419.

## ANALYSE: FRANZ WERFELS STERN DER UNGEBORENEN ZWISCHEN RELIGION UND METAFIKTION

Trotz F.W.s Kritik ist es letztlich die Reise in den Makro- und Mikrokosmos, die ihn in Kontakt mit Engeln hat treten lassen. Auch zum Ende der Reise im Kosmos entdeckt er in den „letzten Grundgebilden“ der Materie die dahinschwebenden Formen, die er zuvor als Engel identifiziert hatte. Da er auf Unverständnis bei seinen Mitmenschen gestoßen war, verschweigt F.W. das Gesehene diesmal. „Es gab Erfahrungen, die man auch im astromentalen Zeitalter für sich behalten mußte, weil's einfach zu früh war“ (SU 380). Selbst in der unermesslichen Zukunft findet sich noch kein Verständnis für eine erweiterte Wirklichkeit, die das Innen mit dem Außen verbindet und die göttliche Einheit alles Seienden offenlegt. Die Begegnung mit den Engeln ist für F.W. eines der Schlüsselerlebnisse seines Aufenthaltes. Der Beweis ihrer Existenz ist das entscheidende Glied, das eine fortgeschrittene Wissenschaft und den Glauben miteinander verbindet, versöhnt und vervollständigt. Er entgegnet einem fingierten Gesprächspartner:

Halten Sie etwa für keinen naturwissenschaftlichen Gewinn die völlige Erfahrung, daß es eine *transzendente Materie* gibt, die jenseits der Elektronen und doch diesseits des reinen Geistes liegt, eine Brücken-Substanz gleichsam, die allverkleidungsfähig den leersten Abgrund der Schöpfung ausfüllt? (SU 383).

Die ewige Leerstelle zwischen Körper und Geist ist damit geschlossen, indem jegliche Materie eindeutig auf eine göttliche Instanz zurückgeführt werden kann, was gleichsam den Menschen wie auch jede Materie sakralisiert. Die Bestätigung dessen erhält F.W. wenig später durch den Hochschwebenden, den obersten Gelehrten der Chronosophie, der die kosmologische Hierarchie repräsentiert und grundlegende Erkenntnisse vermittelt.

Es war vor allem die Erkenntnis, nein mehr als Erkenntnis, die von mir mit Augen geschaute sichtbare Tatsache, daß unsere Gedanken, Gefühle, Vorstellungen, Begehungen und Phantasien selbst Engel sind, die Engel, die der Mensch als Kommunikationen aussendet, als Geisterreich unserer eigenen Produktivität – diese Tatsache war's, die mich so hoch beglückte. Auch wir strömten, ähnlich dem Schöpfer, bildsame Protomaterie aus (SU 415).

F.W. erkennt hierin eine Wahrheit, wie sie „jeder Katechismus gibt“ (SU 414). Er sieht seine Annahme über das Wesen von Engeln bestätigt, da sie den bekannten Glaubenssätzen entspricht und die Autorität der Heiligen Schrift aufrechterhält. Der Beweis einer exakten Wissenschaft bleibt aus, die theologische Bestätigung besitzt für F.W. jedoch dieselbe wenn nicht eine höhere Tragweite. Die Existenz von Engeln hat sodann auch entscheidende Bedeutung für den Roman, den F.W. verfasst. Denn auch der Text selbst wird als Form schöpferischer Produktivität und menschlicher Kommunikation zu einem Engel und erhält damit einen sakralen Stellenwert. Da jedoch die Existenz von Engeln über den Text hinweg uneindeutig bleibt, ist auch die Existenz des

Textes mit Zweifeln behaftet. Als Ausdruck eines innerdiegetischen Autors, der sowohl ist und nicht ist, entsteht der Text und vernichtet sich gleichzeitig.

#### 6.2.4.3 Der Wintergarten: Mythologische Tiefen und naturwissenschaftliche Abgründe

Während F.W.s Aufenthalt im astromentalen Zeitalter zeichnet sich ein zunehmendes Aufkochen unterdrückter menschlicher Impulse ab. Der nun ausbrechende Krieg zwischen den Bewohnern des Dschungels und den Astromentalen überzieht sodann den gesamten Planeten. Während also auf der Erde ein unaufhaltsamer Krieg wütet, führt die letzte Station F.W. noch immer in Begleitung von B.H. zum Wintergarten, der als weitere große Errungenschaft des Zeitalters dem Menschen in auswegloser Lage die Pflicht des Sterbens abnimmt. Nachdem der Krieg ausgebrochen ist, sehen die beiden und mit ihnen die Familie um die Hochzeitsgesellschaft keinen Ausweg als das freigewählte Lebensende, das ihnen der Wintergarten bietet. „Der Wintergarten birgt das einzig mögliche kultivierte, komfortable, ja luxuriöse Ende aller menschlichen Dinge“ (SU 562). Nur bei der Kirche stößt der Wintergarten auf Ablehnung, da sie jede Form der Sterbehilfe verurteilt und auch F.W. zeigt sich ablehnend, da der Tod einzig in der Hand Gottes liege.

Statt in die Höhen des Weltraums führt es F.W. nun in die Tiefen der Erde, in ein „unendlich reiches Intermundium der Zellteilung“ (SU 593). Am Ende ihrer Reise zum Mittelpunkt der Erde gelangen sie zu einem Hohlraum, der F.W. vorführt, dass das geologische Wissen der Menschheit des 20. Jahrhunderts, sofern es den Hohlraum auch damals schon gab, nicht falsch aber doch „nicht vollständig“ war (SU 567). F.W.s Erfahrung des Erdinneren ist der Beleg dafür, dass jene Theorien seiner Zeit augenfällige Lücken aufweisen, da sie die mögliche Existenz von Hohlräumen nicht erwähnen. Indessen mag ihre Entstehung auch auf die vergrößerte Entfernung zur Sonne und die Abnahme der Temperatur auf der Erde zurückzuführen sein, mutmaßt F.W. Allerdings hält er es für wahrscheinlicher, dass die Entstehung jenes begehbaren Inneren der Erde vor die Anfänge der Menschheit zurückreicht. „Alle Mythologien, die wir kennen, berichten von Reichen unter der Erdoberfläche. Und Mythologien, das wissen auch die nüchternsten Geschichtsschreiber, sind keine leeren Phantasmen, sondern visionär geschaute und gedeutete Wirklichkeiten“ (SU 568). Abermals wird der Mythos zu unmittelbarer Wahrheit.

Nach Eintritt in den Wintergarten machen F.W. und B.H. bald die Bekanntschaft des Animators, der ihnen die wesentlichen Punkte des Sterbens bzw. Nicht-Sterbens auseinandersetzt. Durch den „retrogenetischen Humus“ (SU 600) wird der ohnehin gestoppte Alterungsprozess rückläufig gemacht, sodass die Menschen zurück in einen Zustand des Säuglings gebracht werden und sodann zurück zum Samen werden, aus dem sie entstanden sind. Der letzte Schritt liegt dann darin, dass die Menschen zu Margeriten werden, die auf den Feldern um den Wintergarten blühen. Der Animator sieht sich als Verkörperung der Wissenschaft, als Herrscher über die Natur. „Ich spreche nicht von Wissenschaft, ich bin die Wissenschaft [...]. Ich bringe die Millionen Unordnungen des Lebens in Ordnung“ (SU 596). Die tiefsten Geheimnisse des Kosmos erfährt F.W. von ihm unumwunden und in einer Weise, die ihm geradezu obszön erscheint. Was der Hochschwebende über die menschliche Gestalt des Universums in mystischer Verklausulierung zu verkünden wusste, kommt dem Animator leicht über die Lippen. „Bei uns werden Sie mit einer weniger mystischen und metaphysischen Ausdrucksweise bedient werden“ (SU 594). Er spricht von „schraubenförmigen und eiförmigen, [...] spermatischen und ovariellen“ (SU 593) Sternnebeln, welche den befruchteten Sternnebel produzieren. Für F.W. entwickelt sich der Animator „immer mehr zu einem Gelehrten- oder Medizinertyp [...], den ich aus Erfahrung wohl kannte, aber nicht liebte“ (SU 603). Als radikaler Spezialist zeichnet er sich durch „Einseitigkeit und Engstirnigkeit auf dem Gebiete der Wissenschaft“ (SU 604) aus, als radikaler Realist mit Hang zum Größenwahn erscheint er außerdem zunehmend zwielichtig und bedrohlich. Obgleich F.W. eine Hinwendung zum Natürlichen begrüßt, offenbart sich der Materialismus der Unterwelt als blasphemisch und in seiner Manipulation des Todes als Ausdruck der „naturalistischen Linie“ (SU 621), wie sie das Lebensverständnis im 19. und 20. Jahrhundert prägte.

Der Wintergarten selbst erscheint F.W. sonderbar durch „die schwere, die dichte, die enorme Wirklichkeit und schleppende Folgerichtigkeit, die uns hier umschloß“ (SU 611). Die verwendete Technik entzieht sich auch hier dem Verständnis F.W.s, doch geht er davon aus, dass sie auf naturwissenschaftlichen Forschungen beruht, die ihm noch unbekannt ist. Entgegen aber den Wundern des Djebels erscheint dieser unterirdische Teil näher am Vertrauten des 20. Jahrhunderts zu liegen. Hier habe er nie „das Gefühl von Wunder“ (Ebd.). Der Kultur der Erdoberfläche, wo so manche Erscheinung insbesondere innerhalb des Djebels dem Wunder nahesteht, steht die Kultur des Erdinneren entgegen, die stärker vom naturwissenschaftlichen Fortschritt und Ökonomiegedanken geprägt ist, wie er F.W. noch aus dem 20. Jahrhundert vertraut ist. „Das organische Wachstum mit einem Retourbillet zu versehen, das gehörte durchaus nicht auf das

Gebiet des Wunders, sondern auf das Gebiet einer hochentwickelten Naturwissenschaft“ (SU 621). Diese Naturwissenschaft grenzt sich auch dadurch deutlich von der Chronosophie ab, dass sie auf einen praktischen Nutzen abzielt. „Wir forschen nicht ziellos, sondern mit bestimmten nützlichen Zwecken. Wir treiben angewandte Wissenschaft“ (SU 625f.). Der praktische Gedanke und ein Rest materiellen Bewusstseins hat sich tief verborgen in der Unterwelt bewahrt und führt in seiner Unbarmherzigkeit zur existenziellen Bedrohung. Je mehr F.W. vom Wintergarten sieht und erfährt, desto deutlicher erkennt er, dass er einen natürlichen Tod der hier vorgeführten Form vorzieht. Schließlich entpuppt sich die Freiwilligkeit des Sterbens im Angesicht des Animators als weit weniger freiwillig, als es die Erzählungen der Astromentalen zuvor haben erscheinen lassen. Mithilfe eines Ariadnefadens gelingt ihm und B.H. schließlich die Flucht aus dem labyrinthischen Wintergarten und aus der Unterwelt materialistischer Hybris.

### 6.2.5 Science Fiction, Religion und Metafiktion

Zurück an der Erdoberfläche ist das Kriegstreiben größtenteils zum Ende gekommen. F.W. bekommt noch einmal vorgespiegelt, inwiefern die Wahrheit eine historische Variable ist. „Jede historische Epoche spiegelt das Gesicht dessen wider, der zuletzt gesiegt hat“ (SU 673). Der Dschungel hat fürs Erste den Sieg davongetragen und die ersten Schlagzeilen künden von einer Umwertung der bisherigen gesellschaftlichen Ordnung sowie deren Wertmaßstäben und Normen. Im ewigen Wechselspiel der Kräfte kündigt sich damit eine Epoche an, die weniger mental ausgerichtet ist und stattdessen einen stärkeren Naturbezug besitzt. Trotz des Gegenprogramms zur astromentalen Epoche werden viele ihrer Errungenschaften weiterverwendet, wenn auch ohne eine geistige Durchdringung der Vorgänge. Auf diese Weise ist nach dem Krieg eine Aufweichung der Grenzen zu beobachten, die noch vor den Kämpfen eindeutig und undurchdringlich bestand, auch wenn die sich ankündigende natürlich-materialistische Epoche das Gesicht der Welt abermals deutlich verändern wird.

F.W. versucht die Fülle an Erkenntnissen zusammenzufassen, die er während seines Aufenthalts gewinnen konnte. Der Djebel und die katholische Kirche als zwei gesellschaftliche Institutionen bilden die wesentlichen Zugänge zu einem höheren Wissen. Der Djebel beschreibt hierbei eine Erneuerung der Wissenschaft im Zeichen des Mentalismus und in Form mystischen Forschens im Außen. Die Kirche wiederum besitzt äußerlich dieselben Strukturen wie im 20. Jahrhundert, doch auch sie hat in ihrem Inneren eine Wandlung durchlaufen, die sie sich dem Geistigen hat annähern lassen. Eine Versöhnung hin zur grenzenlosen Einheit von Geistigkeit und Geistlichkeit kann jedoch nicht erreicht werden. Kirche und Djebel, Glaube und Wissenschaft müssen weiterhin unvereinbar bleiben. „Zwischen beiden aber stand nach wie vor die unüberschreitbare Grenze, die Glauben und Forschen trennt“ (SU 707). Nach dem Krieg liegt der Djebel nun jedoch zerstört. Bei seinem Einsturz ist in einem Akt der Selbstopferung auch der junge Chronosophie-Schüler ums Leben gekommen, in dem F.W. die Hoffnung auf eine Wiedergeburt seines verstorbenen Sohnes gesehen hatte. Schließlich wird auch B.H. in den letzten Wehen des Krieges noch dahingerafft, sodass F.W. keine Verbindungen mehr in der fernen Zukunft halten. Für letzte Fragen führt sein Weg ein weiteres Mal zum Großbischof. In Angesicht des Umstandes, dass F.W. in seine Zeit zurückzukehren wünscht, möchte der Bischof erfahren, ob im interkulturellen Vergleich über die Jahrhunderttausende F.W.s Zeitgenossen nach seiner Rückkehr irgendetwas von dem Wunderbaren glauben werden, das er in seinen Tagen als Forschungsreisender erlebt und gesehen hat. Ein leicht zu vermittelnder Umstand sei laut F.W. die zentrale Herstellung von Gütern durch kosmische Strahlen. „Der populärwissenschaftliche Journalismus meiner Zeit warf schon mit Alpha-, Beta-, Gammastrahlen um sich“ (SU 716f.). Vielerlei Erscheinungen der astromentalen Epoche lassen sich so als vermeintlich logische Folge und Weiterentwicklung bestimmter Praktiken der Vergangenheit betrachten. Die Darstellung einer fernen Zukunft ist damit eine Extrapolation von F.W.s Gegenwart des 20. Jahrhunderts, eine am Zeitgeist und an Wissenschaft und Technik ausgerichtete mögliche Welt. Gänzlich unglaubwürdig müsse den Zeitgenossen eine andere Tatsache erscheinen. Das Fortbestehen des christlich-jüdischen Glaubens kann außer den wenigen wahrhaft Gläubigen nicht folgerichtig erscheinen. „Ohne den Glauben an die erstletzte und endgültige Offenbarung der unbeweglichen Wahrheit durch das Alte und Neue Testament ist die Annahme, daß die Kirche Christi und Israel durch die Jahrhunderttausende fortbestehen, nicht nur ein Ammenmärchen, sondern ein Ärgernis“ (SU 717). Ein rationalistischer Zeitgenosse würde der ewigen Wahrheit des Christentums entgehen, dass es der Kirche genauso ergehen müsse wie anderen Religionen, die „durch fortschreitende Erkenntnisformen abgelöst worden sind“. Die Kirche mit ihren „geschichtsbedingten Mythologien und Dogmen“ (SU 718) könne dem



Fortschritt moderner Erkenntnisformen nicht standhalten. Durch die Zeitreise hat F.W. hingegen das Unmögliche sehen können und ist damit jeder rationalistischen Skepsis über die Wahrhaftigkeit des Glaubens überlegen. In einer Parodie der SF ist es gerade nicht ein rationalistisches Weltbild, das das Bild einer möglichen Zukunft formt, sondern ein religiöses Weltbild, das nur über den Glauben Einblicke in das Wesen der Wirklichkeit erlaubt.

Parodiert wird auch das Motiv der Zeitreise, indem Zeit zuletzt aufgehoben wird. Bereits zuvor wurden im Text unterschiedliche Zeitformen eingeführt und ebenso auf der Erzählebene verschiedene Zeiträume simultan dargestellt. In einem „metafiktionalen[n] Spiel“ und in analoger Setzung zur Relativitätstheorie wird die „Relativität der verschiedenen Handlungszeiten“ vorgeführt, indem F.W. parallel erlebt und kommentiert, ohne dass die einzelnen Ebenen deutlich voneinander getrennt sind.<sup>497</sup> Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft verschwimmen teilweise und bewegen sich im Konzept einer zyklischen Zeit aufeinander zu, wodurch sie zuletzt aufgelöst werden. Am deutlichsten kommt dies in der „wichtigste[n] aller Zeitdimensionen“ (SU 600) zum Ausdruck, die F.W. zum Abschluss seines Aufenthaltes kennenlernt – die geistige Zeit. Die geistige Zeit beschreibt eine Unzeitlichkeit, in der es keinen chronologischen und kausalen Ablauf, sondern nur „die Gleichzeitigkeit aller Erscheinungen innerhalb des Weltalls“ gibt (SU 697). Wer im Besitz der geistigen Zeit ist, kann frei Momente aus Vergangenheit und Zukunft wählen, die allesamt gleich zugänglich sind. „Auf der geistigen Zeit beruhen die drei Kräfte, die den Menschen erst zum Menschen erheben: Die Erinnerung, die Ahnung und der Glaube an das Unbeweisbare“ (SU 601). Aus diesen Voraussetzungen ergibt sich die Fähigkeit das Unmögliche und das Wunderbare von F.W.s Bericht nicht als reine Fantasien zu sehen, sondern als „[i]n der Dämmerung der Ferne vorerschauten Möglichkeiten, welche die Natur und die menschliche Vernunft nützen oder verwerfen wird“ (SU 602). Wo sich Fakt und Fiktion in ihrer Realisierung zum Tatsächlichen unterscheiden, besteht in einer nicht-realisierten Zukunft einzig das Potential, das sich als Möglichkeit und geistige Kraft von Tatsachen löst. Diese Einsicht entspringt der chronosphischen Lehre, für die alles Gewesene und alles Werdende eins ist. Die kosmologische Gleichzeitigkeit beschreibt die ursprüngliche Einheit jeder Materie. Unter diesem Blickwinkel erschließt sich F.W. das Rätsel um die Form des Universums, das laut des Hochschwebenden von menschlicher Gestalt ist. „Von bewegten Systemen der Atome aus betrachtet“, die den Himmelsmenschen, d.h. das Universum bilden, „umfaßt auch unser kleiner Körper schier

---

<sup>497</sup> Vgl. Battagay: Gleichzeitigkeit, S. 183ff.

unendliche Zeiträume und Raumzeiten“ (SU 697). Die den menschlichen Körper<sup>498</sup> bildenden Atome stammen aus unterschiedlichen Zeiten und Räumen des Universums, gemeinsam bilden sie die Gleichzeitigkeit des Körpers, die so lange besteht, wie der Körper beseelt ist. Mit dem Tod zerfällt diese Gleichzeitigkeit. Ebenso müsse es sich laut F.W.s Theorie mit dem Weltall verhalten haben, aus dessen Einheit der Mensch herausgefallen ist. Auf diese Weise wird der romantische Ganzheitsgedanke spekulativ zu einer umfassenden Kosmologie ausgeweitet, die das Einzelne und das große Ganze miteinander verbindet.

Wiederhergestellt und erfahrbar wird die Gleichzeitigkeit durch das Isochronion, eine metallene Kapsel, deren Inhalt F.W. unbekannt ist. „Vielleicht eine unfäßlich komplizierte Formel, vielleicht der Tropfen einer sideralen Essenz, vielleicht das Körnchen einer aus Sternnebelwelten geschöpften Droge“ (SU 696). Es wird im Innern des Djebels als dessen Heiligtum aufbewahrt und dient laut F.W.s Vermutung dazu, „das atomare Bewußtsein des Erdenmenschen in das Allbewußtsein des Himmelmenschen einzuschalten“ (SU 696f.). Diese Einheit „erweckte das enge Bewußtsein des Erdenmenschen zur Allgegenwärtigkeit, zum Allwissen, zum Allverstehn [sic!] des Himmelmenschen“ (SU 698). Die Alleinheit bildet somit das Ziel und das Ende aller Wissenschaft. Die Chronosophie hat sich diese Suche zum Ziel gemacht, indem sie Zeit in einer ewigen Gegenwart aufhebt und damit den Menschen in die „wirklichste Wirklichkeit“ (SU 699) bringt. Im unmittelbaren Erleben der Gegenwart entfällt jede Distanz, die Vergangenheit und Zukunft im Geist undeutlich werden lassen und damit jedes Geschehen irreal erscheinen lässt. Das Streben nach der verlorengegangenen Einheit bleibt indessen nicht ohne Opfer. Als der Djebel einstürzte, war es der junge Chronosophie-Schüler, der versuchte, das Isochronion zu retten und dabei ums Leben kam. Sein Tod erscheint F.W. kurz vor Ende seines Aufenthaltes in neuem Licht, da er vermutet, dass der Junge ein protomaterieller Engel ist, den die Kirche rund um ein geheimes Seminar der Engelsforschung damit beauftragt habe, F.W. zurück ins 20. Jahrhundert zu bringen, damit dieser dort seinen prophetischen Bericht niederschreibt. Im Angesicht des toten Knaben klagt F.W. ein letztes Mal über seine Augen, doch erkennt er eindeutig und nur für ihn sichtbar auf dem Gesicht des toten Jungen ein zweites Gesicht. „Es waren aber wirklich zwei Knabengesichter übereinander. Ein graues totes oben und ein blühend lächelndes darunter“ (SU 724). Lebendig und tot zugleich, wie Schrödingers Katze in dem Gedankenexperiment zur Quantenphysik, existiert der Junge in zwei Dimensionen zugleich. Das größte Rätsel, dem F.W. während seiner Reise begegnet,

---

<sup>498</sup> Die Entwicklung des Menschen wird als eine stets fortschreitende aufgefasst, allerdings nicht gemäß dem Evolutionsbegriff nach Darwin, sondern in einer Entwicklung hin zur „kosmische[n] Menschengestalt“ (SU 417), die eines Tages das Endstadium des irdischen Menschen sein wird.

scheint gelöst. Die Unschlüssigkeit bezüglich der Existenz von Engeln ist endgültig aufgehoben, sofern dem Erzähler geglaubt werden kann. Obgleich das kulturelle Wissen der astromentalen Epoche ihr Bestehen ausschließt, sieht F.W. abseits eines rationalistischen Erkenntnisaktes die überzeitliche Wahrheit, die ihm durch ein innerliches Schauen zugänglich wird. Indem Engel außerdem als protomaterieller Ausdruck eines produktiven Schöpfungsaktes mit Dichtung, Mythologie und religiöser Überlieferung gleichgesetzt werden, ist in einem metaleptischen Schluss der empirisch vorliegende Roman die Bestätigung von protomateriellen Engel und der Wahrheit von Dichtung. In der ausgestellten Metafiktionalität des Textes wird diese Eindeutigkeit der Erkenntnis jedoch relativiert und als Möglichkeit ausgestellt, die mit den Mitteln der Literatur ausgedrückt wird.

### 6.3 FAZIT

F.W.s Aufenthalt in einer fernen Zukunft eröffnet ihm das Bild einer im Sinne der Science Fiction möglichen Welt, die sich jedoch in ihrer Ausrichtung auf die Geistigkeit dezidiert von einer Welt der Wissenschaft und Technik unterscheidet. Die ferne Welt erscheint in ihren Lebensbedingungen utopisch, da sie dem Menschen die Last von Arbeit und Tod abgenommen hat. *Stern der Ungeborenen* beschreibt jedoch keine Utopie, sondern „hebelt den Fortschrittsgedanken der modernen Utopie aus“.<sup>499</sup> Der Roman zeichnet das Bild eines immerwährenden Kampfes um die Interpretation einer Welt zwischen Materiellem und Immateriellem. Aus der Perspektive und Übersicht einer fernen Zukunft offenbart sich das Wissen des vermeintlich linear fortlaufenden Fortschritts der rationalen Wissenschaft lediglich als ein historisch und kulturell gebundener Erkenntnispunkt innerhalb der Gesamtheit menschlicher Erkenntnis, die beständig zwischen der vorherrschenden Gesinnung entweder wissenschaftlichen Denkens oder religiösen Glaubens schwankt. Jenseits davon liegt unzugänglich für den Verstand das Göttliche, das den Ursprung und Sinn des Diesseits bildet.

---

<sup>499</sup> Meyer: Vom mentalen Schlaraffenland zur Apokalypse, S. 88. Hierzu Werfel: „Ein Kulturstreben, das einen bestimmten Gesellschaftszustand, und wäre es der gerechteste, verabsolutieren will, ist Utopie. Im Menschen sind finstere, abbauende Triebkräfte am Werk, von der Natur eingesetzt, damit die Verwandlung nicht unterbrochen wird. Daher gibt es in Wirklichkeit keine irdische, keine diesseitige Erlösung.“ Werfel: Gottesglauben, S. 53.

Dorthin führt der Weg zurück, wo sich die Zeit in ewiger Gegenwart auflöst und die Einheit aus Mensch und Kosmos und ebenso aus Realem und Imaginärem hervortritt.

Durch unterschiedliche Erkenntniswege – Glaube (die katholische Kirche), mystische Forschung (die Chronosophie des Djebels), Naturwissenschaft (der Wintergarten) – erhält F.W. neue Einsichten in das Wesen der Wirklichkeit und Gottes Schöpfung. Den Abgründen einer zweckgerichteten, materialistischen und gottverlassenen Naturwissenschaft stehen hier Mystik, Mythologie und religiöser Überlieferung gegenüber, deren Wahrheiten in Figuren und Handlungen plastisch vorgeführt werden. Was als Imaginäres einen Teil der Wirklichkeit ausmacht, tritt in der astromentalen Welt verstofflicht auf, indem die ferne Vergangenheit der Mythen mit der Zukunft der Prophetie zusammengeführt wird. Was durch die zeitliche Distanz einem Wissen der Erfahrung und Beobachtung nicht zugänglich ist und damit fiktiv erscheint, wird durch den Wahrheitsanspruch von Mythen und Überlieferungen einerseits und einen ahnenden Glauben als Ausdruck spiritueller Innerlichkeit andererseits ersetzt. Subjektivität, Fantasie und Innerlichkeit werden auf diese Weise dem rein Faktischen der wissenschaftlich und technisch dominierten Moderne entgegengehalten und heben wissenschafts- und zivilisationskritisch die Bedeutung von Wissen außerhalb der Wissenschaften des 20. Jahrhunderts hervor. Dass zuletzt alles Irdische versagt, um Göttliches zu erkennen, zeigt die geistig geschaut und empfundene Erfahrung einer *materia prima* in Form von Engeln. Die damit einhergehende Erkenntnis vom göttlichen Ursprung aller Materie ist eine zutiefst subjektive und innerliche Erkenntnis, die nicht vermittelt werden und in den Rang einer gesicherten Tatsache aufsteigen kann. Die tiefste Wahrheit entzieht sich der Sprache und Darstellung und kann einzig in einem mystischen Empfinden erlebt werden.

Sowohl im religiösen als auch im modernen erzähltheoretischen Kontext agiert der Text sprach- und erkenntniskritisch, indem das Erkennen und Beschreiben der Welt thematisiert und problematisiert wird. In der fiktionalen Welt geschieht dies durch die prophetische Vision, auf die sich F.W. beruft, um das Bild einer Zukunft zu präsentieren, die das Verständnis des 20. Jahrhunderts notwendig übersteigt. Abseits davon entpuppt sich der Text als metafiktionaler Roman, der in Anlehnung an romantische Erzählstrategien ein Verwirrspiel betreibt, das durch ein unzuverlässiges Erzählen und ironische metanarrative Kommentare den Wirklichkeitsstatus des Erzählten relativiert und selbstreferentiell die Fiktionalität des Textes ausweist. Sowohl als prophetischer Bericht als auch als metafiktionaler Roman thematisiert der Text das Problem der Darstellbarkeit durch metanarrative Kommentare, unzuverlässiges und fantastisches Erzählen. Die fiktionale Welt wird dadurch zu einer selbstreferentiellen Modellwelt, die fantastisch-spekulativ und

pseudowissenschaftlich eine eigene Kosmologie errichtet, in die auch Diskurse und Erkenntnisgehalte der empirischen Wirklichkeit literarisch transformiert integriert und in einen eigengesetzlichen Kontext gestellt werden. Hier treten partielle Parallelen zu Erkenntnissen der modernen Physik hervor, wie die kritische Reflexion des Objektivitätscharakters von Wirklichkeit und die Darstellung der Paradoxie zweier sich ausschließender Wirklichkeitszustände, die eine poetische Entsprechung im Text finden. Die expliziten Bezüge zu modernen naturwissenschaftlichen Theorien, insbesondere der Relativitätstheorie, werden hingegen in analoger Setzung zu Vorstellungen aus Religion und Metaphysik herangezogen, um mit der Beweiskraft der rationalen Wissenschaft religiöse Glaubensannahmen zu bekräftigen, wobei der Transfer nicht über die sprachliche Ebene hinausreicht und im rein Literarischen ohne Erkenntnisanspruch verbleibt. Stattdessen wird ein utopische Bild erzeugt, in dem Wissenschaft und Glaube unter einer einheitlichen Erkenntnis zusammengeführt werden. Im Gegensatz zum essayistischen Werk Werfels geschieht dies im Rahmen ausgesetzter Fiktionalität, sodass eine mögliche Welt skizziert wird, in der Glaube als *mögliche* Wahrheit auftritt. Ausdruck hiervon ist die Existenz protomaterieller Engel, welche als Schöpfung von göttlich-innerlicher Fantasie metafictional mit dem Text selbst zusammenfallen. Durch das metafictionale, unzuverlässige und fantastische Erzählen negiert der Text immer auch das Ausgedrückte, wodurch er im selben Moment entsteht, wo er sich vernichtet. Wie die dargestellte Welt existiert er extradiegetisch als reine Möglichkeit.

# 7

## ANALYSE: HERBERT W. FRANKE UND DIE NEUE OFFENHEIT DER NATURWISSENSCHAFT

### 7.1 EINFÜHRUNG

Als Vertreter der *hard* Science Fiction orientieren sich Herbert W. Frankes Texte maßgeblich an der modernen Wissenschaft und Technik, auf deren Fundament Welten errichtet werden, die rational fortführen, was in der empirischen Wirklichkeit angelegt ist. SF ist laut Franke damit eine „Literatur des Möglichen“.<sup>500</sup> Zum Inventar der wissenschaftlich-technischen Welten Frankes gehören eine Vielzahl klassischer Themen und Motive der SF, von interstellaren Reisen und der Begegnung mit außerirdischem Leben bis zu künstlicher Intelligenz und machtvollen Supercomputern. Besonderes Gewicht liegt in den Texten auf den sozialen und kulturellen Folgen technologischen Fortschritts sowie philosophischen Fragen zu Wissen und Wirklichkeit. Weder blinder Fortschrittsoptimismus noch das Versinken in dystopischen Untergangsbildern beherrschen die SF Frankes. Stattdessen zeigen sie ein dialektisches Verhältnis der Ambivalenz zwischen Mensch und technisch-wissenschaftlichem Fortschritt der möglichen Welten.

Im Gegensatz zur traditionellen Literatur richtet der SF-Autor laut Franke seinen „fiktiven Handlungsraum [...] nicht nach dem Vorbild der Menschheitsgeschichte, sondern nach den Möglichkeiten, die ihm die Naturwissenschaft bietet“, wodurch er „viel freier in seinen Vorstellungen und Schlüssen als der meist vergangenheitsorientierte humanistische Schriftsteller“ ist. SF-Autorinnen und -Autoren leisten auf diese Weise „einen wichtigen Beitrag zur Relativierung

---

<sup>500</sup> Herbert W. Franke: Science-fiction – Grenzen und Möglichkeiten. In: Polaris 6. Ein Science-fiction-Almanach. Herbert W. Franke gewidmet. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1982, S. 141-148, S. 145.

unseres Weltbilds, die sich in Anbetracht des Wendepunkts, an dem die Menschheit in ihrer Entwicklung heute angekommen ist, als notwendig erweist“.<sup>501</sup> Hängt die traditionelle Literatur laut Franke überholten Bildungsidealen und absoluten Wahrheitsansprüchen an, zeigt die moderne Naturwissenschaft des 20. Jahrhunderts eine kritische Distanz zur Statik von Weltbildern und Wahrheiten und steht besonders seit ihren Umbrüchen in der modernen Physik im Zeichen eines unabgeschlossenen Wissensprozesses. Die fiktiven Welten, die auf diesem Fundament aufgebaut sind, fördern in ihrer Ausrichtung auf ein Möglichkeitsdenken aktiv das Bewusstsein um die Veränderbarkeit menschlichen Denkens und Handelns. „Gute Science-fiction bewirkt also auch ein Training der Flexibilität des Denkens, sie führt zu einer Relativierung bisher als absolut gehaltener Regeln und Werte. Sie ist somit ein Prototyp einer nicht affirmativen Literatur.“<sup>502</sup> In der modellhaften Konstruktion fiktiver Welten teilt sich außerdem die „Abkehr der modernen Literatur vom Prinzip der Imitation“ mit,<sup>503</sup> was sich in den Texten Frankes auf formaler Ebene durch „das Offene, Gebrochene, dialektisch Gespannte“ ausnimmt.<sup>504</sup> Franke selbst betont, dass innerhalb der SF der Fokus auf dem Inhalt liege, das schließe allerdings nicht aus, dass sich „zur Ausarbeitung von Science-fiction-Ideen oft genug auch neue Darstellungsformen anbieten, die experimentellen Charakter haben“.<sup>505</sup> Als Literatur des Möglichen ist SF also stets Alternative und Herausforderung des Bekannten, begrenzt einzig durch den Rahmen der rationalen Wissenschaften. Die ausgewählten Romane *Transpluto* (1982) und *Zentrum der Milchstraße* (1990) führen dies auf astronomischer Ebene in Form eines unbekannt Planeten und ebenso auf atomarer Ebene um die kleinsten Bausteine der Materie vor. Beide bewegen sich im Diskursfeld von Möglichkeit und Wissenschaft und führen die Veränderbarkeit von Wissen und ganzen Weltbildern vor.

---

<sup>501</sup> Herbert W. Franke: Literatur der technischen Welt. In: Science Fiction. Theorie und Geschichte. Hrsg. von Eike Barmeyer. München 1972, S. 105-118, S. 110.

<sup>502</sup> Franke: Science-fiction, S. 145.

<sup>503</sup> Hans Esselborn: Franke, Herbert W. In: Lexikon der Science Fiction-Literatur seit 1900. Hrsg. von Christoph F. Lorenz. Frankfurt am Main 2017, S. 267-272, S. 271.

<sup>504</sup> Helga Abret: „Schreibend die Notwendigkeit von Veränderung demonstrieren.“ *Zu Herbert W. Frankes utopisch-technischen Erzählungen und Romanen*. In: Polaris 5. Ein Science-fiction-Almanach. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1981, S. 17-37, S. 23.

<sup>505</sup> Franke: Science-fiction, S. 146.

## 7.2 TRANSPLUTO: VOM UMBRUCH DES WELTVERSTEHENS

In *Transpluto* führt eine Expedition in den Weltraum zur unverhofften Entdeckung eines unbekanntem Planeten an der Grenze unseres Sonnensystems, wodurch der komplette Einsturz der bisherigen Naturwissenschaft droht. Die Raumfahrercrew um den Protagonisten Curt Longson stieß während einer Expedition auf einen Planeten, dessen genaue Bestimmung bis zuletzt nicht eindeutig geklärt werden kann. „Vielleicht Transpluto, der so lange gesuchte letzte Planet der Sonne“ (T 127). Unerwarteterweise und entgegen allen Annahmen sahen sie sich einem Planeten gegenüber, der das bisherige Wissen über den Kosmos radikal infrage stellt und dessen Erscheinungen die Grenzen der bekannten Physik überschreiten. Das Team erlebte den „Einsturz eines Weltbildes“, indem es einen nirgends verzeichneten Planeten entdeckte und dort die universelle Gültigkeit von Naturgesetzen widerlegt sah.

Die Erde als Ebene, die Sonne als Mittelpunkt des Alls, und dann einige Jahrhunderte mit einem unbegrenzten, aber endlichen Raum. Relativität, Urknall, Steady-state-Theorie, weiße und schwarze Löcher ... Und schließlich, auf einmal, etwas völlig anderes, etwas Unglaubliches, Unverständliches (T 114).

Alle bisherigen Kenntnisse und Theorien erwiesen sich als ungenügend, um das allumfassend Unbekannte zu erklären, ohne dass jedoch zwingend „die geistige Sonne der Transzendenz hindurchglüht“, wie es bei Werfel in der Rezeption der modernen Physik heißt.<sup>506</sup> Zurück auf der Erde schlug der Crew nur Skepsis entgegen, die revolutionäre Entdeckung eines rätselhaften Planeten wurde als Fantasterei abgetan. Die Crew konnte auf keine weitere Unterstützung hoffen und muss nun auf eigene Faust zurückkehren. In einer zweiten Expedition sollen gesicherte Erkenntnisse über den rätselhaften Planeten gesammelt werden. Auch besteht die Hoffnung, ein auf dem Planeten verschwundenes Crewmitglied lebend wiederzufinden, das durch einen geheimnisvollen Zugang zu einem Bereich verschwand, der sich als vierte Dimension entpuppen könnte.

Hauptgegenstand des Romans ist die erste Expedition, über deren Voraussetzungen und Zustandekommen die Rahmenhandlung berichtet. Den Kern der Raumfahrer bildete die Gruppe aus Laszlo Roth, Frederik Danner, Verena Balbao und Curt Longson, denen eine Reise in das unerforschte Sternensystem von Alpha Centauri bevorstand. Als Physiker zeichnete sich

---

<sup>506</sup> Werfel: Gottesglaube, S. 66.



Protagonist Longson durch seine Neugierde nach dem „völlig Neuen“ aus, das weit entfernt von dem „winzigen Konzentrat von Materie“ (T 22) lag, an das sich der Mensch über Jahrtausende angepasst hatte. Als Wissenschaftshistoriker war Longson zudem mit den wissenschaftlichen Schriften zur Raumfahrt aus dem 20. Jahrhundert vertraut. Bücher, die „wissenschaftlich kaum von Wert“ waren, doch den Geist wach hielten für die Erkundungsfahrten, die nur getragen waren „von ungesicherten Hypothesen, vagen Vermutungen, großen Hoffnungen“ (T 21f.). Auch Frederik Danner zeigte sich durch Fantasien über den Weltraum und dessen Erkundung angespornt. Er „las alles über Expeditionen in den Weltraum [...] – darunter eine ganze Menge Unsinn, Phantasie, Science-fiction. Für mich aber war das alles die Wirklichkeit“ (T 98). In unterschiedlichem Maße ging Literatur zur Raumfahrt der eigenen Tätigkeit voraus. Diese mussten nicht zwingend wissenschaftlich akkurat sein und auf konkreten, empirisch erhobenen Daten beruhen. Gerade der empirisch nicht-bestätigte Teil der Fantasien reizte den Geist in Neugierde über alles zu spekulieren, das potentiell möglich sein konnte. Durch den Verweis auf SF-Romane deutet der Text in einer selbstreferentiellen Bewegung implizit auch auf sich selbst. Als SF-Roman stellt er sich explizit als ein Werk der Fiktion aus, das ein Spiel der Fantasie betreibt ohne erkenntnistheoretischen Anspruch. Der historische Blick auf naturwissenschaftliche Weltdeutungen zeigt allerdings auch, dass diese sich verändern können und durch neue wissenschaftliche Einsichten einst Wunderbares, das rein in der Fiktion beschrieben wurde, in den Rang wissenschaftlicher Tatsachen erhoben werden kann.

Im Zuge der ersten Expedition machte die Crew eine umwälzende Erfahrung, indem sie Phänomenen gegenüberstand, die ihre komplette Vorstellung des Kosmos veränderte und die Motivation für eine zweite Expedition legte. Die Rätsel von Transpluto locken die Crew erneut, diesmal jedoch wollen sie dem Rätselhaften vorbereitet begegnen. Indessen ist Amadea Balbao als Erstteilnehmerin von einer persönlichen Hoffnung getrieben, welche über die Lust am Unbekannten hinausreicht. Es war der kritische Geist der verschollenen älteren Schwester Verena, der sie prägte und dazu bewog, sich ihr gleich für die Raumfahrt zu interessieren. Verena stellte nicht nur das gesellschaftliche System infrage, sondern ging so weit, das Denken allgemein einer kritischen Betrachtung zu unterziehen. „Unsere Welt, das Leben – so wie es uns scheint, wäre es absurd ... Das hat sie immer wieder gesagt. Es muß daran liegen, daß wir nicht über die Grenzen hinaussehen, daß wir nicht wissen, was hinter den Dingen steckt“ (T 101). Die Antwort auf das Dahinter hoffte Verena außerhalb des Sonnensystems zu finden, wo der Sinn der Existenz in den Geheimnissen eines unbekanntem Planeten greifbar werden sollte. Da Verena als einzige von der

früheren Transpluto-Expedition nicht zurückgekehrt ist, besteht Amadeas Hoffnung darin, ihre Schwester lebend wiederzufinden. Was genau bei der ersten Expedition vorgefallen ist, kann niemand der Anwesenden erklären. Amadea kann nur die Vermutung äußern, dass es „etwas Außerordentliches“ war, „etwas, was gegen alle unsere Anschauungen und Erkenntnisse gerichtet ist.“ Ihr Glaube „an das Absurde“ (T 102) sieht die Möglichkeit, dass in der Ferne unbekannte Gesetze und Mechanismen herrschen könnten, die eine Chance auf das Überleben ihrer Schwester bieten. Dass dieser Glaube einer „Ersatzreligion des Weltraumzeitalters“ entsprechen könnte, wie es in Stanislaw Lems *Solaris* (1961) heißt, ein Glaube, „eingehüllt in das Gewand der Wissenschaft“,<sup>507</sup> scheint sich hier anzudeuten. Die Hoffnung auf einen Kontakt mit den Toten oder auf Unsterblichkeit tritt in Form wissenschaftlich-rationaler Spekulationen auf und bleibt als Möglichkeit unbekannter Gesetzmäßigkeiten eines fremden Planeten vorhanden.

### 7.2.1 Die Freiheit des unbestimmten Raums

Im Kreise der versammelten Weltraumfahrer der zweiten Expedition erzählt Laszlo Roth von der ersten Expedition, welche sie nun gemeinsam kritisch betrachten. Roth bemängelt nachträglich die schlechte Ausrüstung für die Expedition, da alle Instrumente lediglich auf das Bekannte abzielten und nicht geschaffen waren, um gänzlich unbekanntes Terrain zu untersuchen. „[Z]u dieser Auswahl gehört schon eine gehörige Portion Phantasielosigkeit“ (T 111), klagt Roth. Um das Neue zu erfassen, braucht es eine Herangehensweise, die auch das, was außerhalb der gewohnten Ordnung steht, erfassen kann. Die Neugierde der Expeditionsteilnehmer sucht nach der Befreiung vom Dogma des Gewohnten und trägt die Hoffnung auf ein mögliches Verständnis des Unbekannten, dem sie während der ersten Expedition begegnet sind. Der nachträgliche Blick auf das wissenschaftliche Weltbild, das noch vor der ersten Expedition unhinterfragt als *Common Sense* galt, offenbart bei näherer Betrachtung seine Lückenhaftigkeit und die Ungenauigkeit wissenschaftlicher Daten. „Da sieht man, wie fest sich die Schulmeinung in unseren Gehirnen verankert. Dabei: alle Anhaltspunkte nur indirekt – Annahmen über etwas, was noch kein Mensch im Einzelnen gesehen hat“ (T 113). Das alte Weltbild entspreche vielmehr einer auf „Hochmut“ (T 114) aufgebauten Welt, da in den Theorien der Astrophysik das Bild einer vermeintlichen

---

<sup>507</sup> Stanislaw Lem: *Solaris*. München 1983, S. 199.

Wirklichkeit errichtet wird, die sinnlich nicht wahrgenommen werden kann. Statt jedoch den Weg nach innen zu suchen, wie es bei Werfel und auch bei Physikern wie Arthur S. Eddington beschrieben wird, wird skeptisch gegenüber dem Abstraktionsgrad moderner Wissenschaft ein positivistischer Zugang zur Wirklichkeit betont, da nur das Wahrnehmbare als wirklich gelten kann. Das Weltall in seiner Unendlichkeit an Möglichkeiten<sup>508</sup> und dem im Verhältnis zu seiner Größe minimalen Wissen des Menschen über den Kosmos lassen Longson vorsichtig über den derzeitigen Wissensstand urteilen. Der kleine Ausschnitt dessen, was von der Erde sichtbar ist, und das theoretische Gerüst der Astrophysik können keine absolute Sicherheit über Wesen und Funktionsweisen der interstellaren Welt geben.

Dass auch das etablierte Wissen und die Methoden, um zum Anderen vorzudringen, sich als unvollständig herausstellen können, zeigte die Erfahrung der ersten Expedition. Den Raumfahrern war eine Reise von 4,3 Lichtjahren prognostiziert worden, in der sie bis zu der Ankunft im Sternensystem von Alpha Centauri nur Leere vor sich haben würden. Doch bereits während des Fluges auf dem Weg dorthin trifft die Crew auf ein unbekanntes Phänomen. Erwartet war der „schon von Eugen Sänger beschriebene Sternbogen, Effekt der Umsetzung von Radiostrahlung in sichtbares Licht infolge der Zeitdilatation“ (T 116). Stattdessen zeigt sich den Raumfahrern ein prismatischer, gekrümmter und sich verschiebender Bogen, der ihnen verdeutlicht, dass sie es hier mit unbekanntem Naturgesetzen zu tun haben. Der wissenschaftlich geschulten Crew dämmert es, dass sie sich durch einen Raum bewegen, der anderen Gesetzen unterliegt als alles, was ihnen bis zu jenem Zeitpunkt bekannt war. Verena spricht sodann die grundlegende Frage aus, die sich bei der Begegnung mit dem Unerklärlichen stellt: „Kann es denn nicht auch etwas geben, was physikalisch unmöglich ist?“ (T 121). Eine unmittelbare naturwissenschaftliche Erklärung für das Beobachtete findet das Team nicht. Stattdessen sehen sie sich dem unvorhergesehenen Fall gegenüber, dass die Weiten des Alls Phänomene bereithalten, die alles bisher Bekannte übersteigen.

In der vollkommenen Schwärze im Grenzgebiet des Sonnensystems erkennt die Crew schließlich einen Himmelskörper, „entgegen allen Beobachtungen, Berechnungen“ (T 127). Bald wird die Frage aufgeworfen, womit auf dem unbekanntem Planeten zu rechnen ist. Die Möglichkeit außerirdischen Lebens steht im Raum und bei einer möglichen Kontaktaufnahme damit auch die Entscheidung über langanhaltende Spekulationen hierzu.

---

<sup>508</sup> Mit den Worten Hermann Brochs hat es die Crew mit der „unendliche[n] Unbekanntheit der unendlich vielfältigen Welt“ zu tun. Broch: Zur Geschichte der Philosophie, S. 147.

Würde sich erweisen, ob alle jene Diskussionen und Theorien, die man jahrelang geführt hatte, der Wahrheit nahe gekommen waren, oder könnte sich herausstellen, daß alles völlig anders war, und durch eben diese Andersartigkeit dem Zugriff der menschlichen Phantasie prinzipiell entzogen? (T 128).

Die Raumfahrer suchen Erkenntnisse, die darüber entscheiden, wo zukünftig die Grenze zwischen Wirklichkeit und Spekulation verläuft und ob es dem Menschen kognitiv möglich ist, eine Wirklichkeit außerhalb des Vertrauten zu erkennen. Noch jedoch bleiben die Antworten aus. Deutlich spürt die Crew hingegen ein Gefühl der Haltlosigkeit, da „die elementaren Zeitgesetze durcheinandergeraten waren, die Verflechtung von Raum, Gravitation und Geometrie aufgehoben oder auch weitaus komplizierter geworden waren“ und „sich ewige Naturkonstanten, Festpunkte jeder herkömmlichen Erkenntnis, in spielerisch wechselnde Variable gewandelt hatten“. Die Bedeutung dieser Unsicherheit schwankt zwischen dem „Verlust der lebensnotwendigen Grundbezüge aller menschlichen Existenz“ und der „alles umfassende[n] Freiheit“ (T 133). Das Sichergegläubte verliert seinen Status und alles scheint wieder offen. Die gesamte Wissenschaft der Menschheit steht auf dem Prüfstand, da sich kein Anhaltspunkt finden lässt, die unbekannt Phänomene mit den bekannten Begriffen zu umfassen und zu kategorisieren. Es geht um nicht weniger als „den Aufbau unserer Welt, um die Gültigkeit der Naturgesetze“ (T 137). Gelten diese nur für die Erde und nicht den Rest des Universums, können die neuen Entdeckungen das bisherige Wissen über das Universum als revisionsbedürftig ausweisen. Die allumfassende Verunsicherung wird hierbei vornehmlich auf Ebene der *histoire* ausgetragen. *Transpluto* erzählt vom Umbruch eines Weltbildes und durch den Zerfall alter Gesetzmäßigkeitsannahmen vom Möglichkeitsfeld einer neuen Welt, die erst geordnet werden muss. Der *discours* bleibt dabei in einem ersten Moment hinter den Problemstellungen um die Erkenn-, Darstell- und Erzählbarkeit von ‚Wirklichkeit‘ des modernen Romans zurück. Als Kontrastfolie zu Werfels *Stern der Ungeborenen* ist es bei Franke der verstandsgelitete Mensch, der statt in der Zeit einer Welt vielgestaltiger Möglichkeiten im Raum gegenübersteht, ohne jedoch Orientierung in Dichtung, Mythologie und Religion zu finden. Es bleibt nur der wissenschaftliche Verstand und die wissenschaftliche Beobachtung, um die Wirklichkeit zu begreifen. Diese können an ihre Grenzen stoßen und das wissenschaftliche System herausfordern. Dass davon auch die sprachliche Repräsentanz unbekannter und unbegreiflicher Phänomene betroffen ist, wird im Roman der Handlung untergeordnet.

### 7.2.2 Im Angesicht des Unmöglichen

Angekommen auf dem unbekanntem Himmelskörper betritt die Crew absolutes Neuland. Neugierig und entdeckungsfreudig wollen sie sich der naturwissenschaftlichen Erforschung des Planeten widmen. Da in der fremden Umgebung zusammenhangslos Gegenstände der Erdzivilisation auftauchen, die durch ungeklärte Umstände auf den fernen Planeten gelangt sind, erklärt Verena Balbao bei Betrachtung des Vertrauten im Unvertrauten, sie habe nach allem Unwahrscheinlichen, das sie bisher erlebt hatten, eher mit etwas „Unerklärlichem“ gerechnet, nun da „alles möglich“ sei. Longson widerstrebt hingegen diese Auffassung eines Unerklärlichen, da damit sein innerstes Grundverständnis von Ordnung angegriffen wird. „Es kann nur anders sein, ungewöhnlich, aber es muß einen Weg geben, es zu begreifen!“ (T 154). Der festverankerte Glaube an eine rationale Auflösung jeglicher Unverständlichkeit und jeglichen Chaos bildet den Fixpunkt für eine Orientierung in einer Welt, der das Verständnis entzogen wurde. Bald darauf vertritt Longson im Gespräch mit Laszlo Roth eine skeptischere Position, indem er das Verständnis von Vorgängen im Universum unter kognitiven und evolutionären Voraussetzungen betrachtet. „Glaubst du wirklich, daß das menschliche Gehirn so gebaut ist, um alles, was eine unbegrenzte Welt bietet, in sich schließen zu können?“ (T 158). Spekulationen über andere Dimensionen werden wach, die sich außerhalb der menschlichen Wahrnehmung befinden, doch trotzdem wirksam sind, und die für den Menschen durch unerklärliche Phänomene in Erscheinung treten.

Weitere Beobachtungen der neuen Welt eröffnen zusätzliche Rätsel. Riesenhafte Gebilde, die Form und Farbe beständig wechseln und als Erscheinung nicht recht greifbar werden, fordern den rationalen Verstand der Crew heraus. Je mehr sie versuchen, „die Erscheinung rational zu fassen, um so unwahrscheinlicher schien sie, und zuletzt verstärkte sich [...] der Verdacht,“ dass sie „einer Halluzination erlegen waren“ (T 144). Da die Erklärungsversuche scheitern, weil das Phänomen sich dem rationalen Zugriff verweigert, erscheint das Ereignis in einem ersten Moment fantastisch. Der einzige Erklärungsansatz führt über die Wahrnehmungstäuschung, die sich schon bald als falsch herausstellt. Um dem unbekanntem Planeten auf die Schliche zu kommen, werden also Daten gesammelt und Messungen vorgenommen. Kein Teil der empirischen Bestandsaufnahme ist jedoch dazu in der Lage, Erklärungen über die Erscheinungen und Zusammenhänge auf dem Planeten zu geben. Stattdessen häufen sich Vorkommnisse, welche die Mannschaft verwirrt

zurücklassen. Da die Phänomene „integrierender Bestandteil der Realität“<sup>509</sup> sind, liegt der Text nach der Bestimmung Todorovs im Wunderbaren. Dieses Wunderbare besteht jedoch immer nur in einem ersten Moment, da der wissenschaftliche Verstand mit etwas völlig Neuem konfrontiert ist, das mit dem wissenschaftlichen Fortschritt in neue Formen gefasst und berechenbar gemacht wird. Das Wunderbare ist, wie die moderne Physik gezeigt hat, kein Ausdruck einer prinzipiellen Unerklärbarkeit der Natur, sondern Teil des Fortschritts, der von Zeit zu Zeit diskontinuierlich und disruptiv verläuft. Die Crew beobachtet dies auch an einer veränderten Gravitation, die sich nicht nach Masse, sondern nach anderen Größen zu richten scheint. „Die Anziehungskraft mußte hier eine ganz andere Ursache haben, als das vom Physikunterricht her bekannt war“ (T 144). Wissenschaftshistorisch betrachtet zeigen sich etablierte Wissensbestände als veränderlich oder in ihrer Gültigkeit von einem bestimmten Anwendungsbereich begrenzt. Eine umfassende Verunsicherung über grundlegende Kräfte der Natur kann das Bild der Welt so weit verschieben, dass weitere kopernikanische Wenden denkbar werden, etwa „daß die modernen Wissenschaftler den Standort der Erde völlig falsch eingeschätzt hatten, daß ihre Kollegen aus dem Mittelalter vielleicht sogar besser informiert gewesen waren, auf welche Weise auch immer“ (T 164f.). Die Verunsicherungen reichen so weit, dass das Wissen der Wissenschaft gänzlich infrage gestellt wird. Alternative Wissenssysteme können hier hervortreten und Geltung beanspruchen. Das Scheitern gängiger Wissenschaft kann jedoch auch ihre Reform und ihren Ausbau befördern, wodurch neue Methoden und Formen des Denkens entwickelt werden.

Der Expeditionstrupp von Roth, Danner, Balbao und Longson erkundet schließlich ein vertracktes System von Gängen, in dem sie leicht die Orientierung verlieren. Sie durchschreiten einen Raum, „der an das gotische Gewölbe einer Kirche erinnerte“ (T 161), und gelangen zuletzt an eine „Art gläserne Wand“, hinter der schemenhaft Gestalten in einem Raum auszumachen sind, „der so unbestimmt war, wie alles, was sie hier angetroffen hatten“. Sie vermuten, „daß die Lösung aller Rätsel hinter dieser Wand läge, daß man nur hineinzukommen brauchte“ (T 165). Longson und Balbao folgen getrennt von den anderen der geheimnisvollen Wand, bis sie zu einer Kreuzung gelangen. Diese führt nicht nur in die entgegengesetzten Richtungen links und rechts, sondern ebenso nach oben und unten; alles gleichwertig nebeneinander bestehend mit derselben Gravitation, sodass jeder der Wege ohne Schwierigkeiten begangen werden kann. Orientierungslos

---

<sup>509</sup> Todorov: *Fantastische Literatur*, S. 34.

folgen sie verschiedenen Gängen, bis Verena in den Tiefen des Labyrinths sicher ist eine „vierte Richtung“ im Raum entdeckt zu haben, welcher neue, ungeahnte Möglichkeiten bietet. Unmittelbar und ehrfürchtig nimmt sie die umfassende Bedeutung des neuen Weges wahr. „Unwillkürlich flüsterte sie, als befände sie sich in einem Heiligtum“ (T 167). Sie verschwindet in der unbekannt Dimension, gefolgt von Longson, der daraufhin feststellt, dass das Sprechen kein physischer Akt mehr ist, sondern dass er sich „auf irgendeine unerklärliche Art mitgeteilt“ hat (Ebd.). Stimmen dringen zu ihm und rufen, doch vernimmt er diese ausschließlich in seinem Inneren. Er erkennt, dass sein Körper und damit seine Sinnesorgane verschwunden sind. Sämtliche Kategorien der Orientierung entfallen, stattdessen liegt absolute „Offenheit“ und „Freiheit“ um ihn herum. Ein mystisches Einheitserlebnis durchdringt ihn, das die Einsamkeit des Individuums zum Verschwinden bringt und ihn gleichzeitig wissend werden lässt.

Es war, als hätte sich sein Bewußtsein erweitert, als wäre ihm eine unendliche Fülle von Wissen zuteilgeworden, das er nur ordnen mußte. Erfahrungen, Erkenntnisse, Einsicht, Verständnis ... waren es die andern, deren Bewußtsein sich ihm plötzlich erschlossen hatte? Ganz deutlich empfand er es: daß es auf einmal jene schreckliche Trennung nicht mehr gab, jene Einsamkeit, die Menschen zu traurigen, verkümmerten Wesen machte (T 168).

In einem weiteren Schritt sieht er den Beginn der Erde und den Lauf der Zivilisation bis hin zu den Expeditionsteilnehmern im Jetzt auf der Suche nach ihm und Verena. „[W]ie ein Blinder, der sehend geworden ist“ (Ebd.), wird er von ungeordneten Eindrücken heimgesucht, sodass die Euphorie der Entgrenzung bald dem Wunsch nach Ordnung und Vertrautheit weicht. Mit einer Art göttlicher Allsicht von Zeit und Raum ist er nun unsichtbar bei Laszlo Roth und Frederik Danner, die in Sorge nach den Vermissten Ausschau halten. Der Sehnsucht nach Halt und Orientierung nachgebend löst sich Longson aus der Alleinheit und kehrt unvermittelt an die Kreuzung zurück, wo er die anderen Crew-Mitglieder trifft. Verena bleibt im jenseitigen Raum verschollen und so bleibt ihnen keine andere Wahl, als den Rückflug vorzubereiten. Sie schlagen sich bis zum Raumschiff durch, wo die restlichen Mitglieder der Expedition im Begriff sind aufzubrechen. Noch ehe sie das Raumschiff erreichen, überrascht sie jäh der Wirbel einer Feuerfontäne. Ohne die Aussicht auf ein Überleben nimmt die Expedition ein Ende.

### 7.2.3 Zeit für Erklärungen

Zum Unverständnis aller tauchen Roth, Danner und Longson nur wenige Minuten später wieder auf der Erde auf. Lebendig doch mit Erinnerungsschwierigkeiten finden sie sich verstreut auf der Erde wieder. Ihre Geschichte findet jedoch keinen Glauben bei der Raumfahrtkommission.

Wenn man uns wirklich geglaubt hätte, dann hätte das eine Revolution bedeutet – einen Umsturz in unserem Weltbild. Wer weiß, was das für Folgen gehabt hätte! Es dreht sich ja nicht nur um irgendeine unerwartete Erscheinung irgendwo im Weltraum. Eigentlich bricht so gut wie alles zusammen, woran wir bisher geglaubt haben (T 173).

Umfassende Zweifel am tradierten Wissen werden laut. „[D]arf man noch annehmen, daß alles so verlaufen ist, wie es in den Büchern steht?“ (Ebd.). Die Geschichte von Wissen und Wissenschaft ist gezeichnet durch vielschichtige Prozesse, die neben genuiner Forschung auch eine politische und machtorientierte Komponente besitzt. Das Vertrauen in die Wissensvermittlung ist erschüttert und alles, was als selbstverständlich und sicher gewusst galt, erscheint mit Zweifeln behaftet. Doch sind sie sich einig, mehr herauszufinden zu wollen über den Planeten und seine Rätsel.

Insgesamt hat die Crew die erste Expedition mit unerwarteten Erkenntnissen beendet, welche so weit reichen, dass der Erkenntnishorizont der Wissenschaft als offen erkannt wird, der auch das vermeintlich Unmögliche enthalten kann. Es finden sich noch immer Phänomene, welche die Grenzen der Vorstellungskraft sprengen und neue Möglichkeiten erlauben. Was in einem ersten Moment wunderbar erscheint, birgt das Potential neue Einsichten über die Wirklichkeit zu entdecken. Da wissenschaftliche Methoden, Techniken als auch ein grundlegendes Verständnis von dem, was Wissenschaft ist, veränderbar sind, bleibt die Möglichkeit, das einst Wunderbare irgendwann erklärbar zu machen. Gemeinsam suchen sie nun nach Erklärungen, um bei der anstehenden zweiten Expedition auf dem Planeten „nicht nur staunend vor den Wundern [zu] stehen, sondern systematisch vorgehen“ (T 180) zu können. Hierzu sollten sie laut Amadea Balbao „all das vergessen, was wir über das Weltall zu wissen glauben“, schließlich seien sie von grundsätzlich fehlgeleiteten Voraussetzungen ausgegangen. In der nachträglichen Reflexion der ersten Expedition wird kritisch die Perspektive auf das Erlebte befragt, ohne dass jedoch zuvor das Erzählte durch ein unzuverlässiges Erzählen in Zweifel gezogen wurde. Auch der vermeintlich objektive Blick ist von Vor-Urteilen und Erwartungen geprägt, sodass ein subjektives Element notwendig zu jeder Naturbetrachtung gehört. Die fehlgeleitete Annahmen im Vorfeld der ersten Expedition sollen nun korrigiert werden.

Nach den Erfahrungen der ersten Expedition wiegt der Eindruck schwer, dass „die Zone der für das Sonnensystem gültigen Weltstruktur [...] sich also auf einen recht engen Umkreis“ (T 176)



beschränkt und sie es rundherum mit gänzlich anderen und unbekanntem Gesetzen zu tun haben. In Zuversicht wird das Unerklärliche nun als prinzipiell erklärbar gedeutet, dem mit den richtigen Mitteln und Methoden beizukommen ist. Für das Ausbleiben des Sternbogens nach Verlassen des Sonnensystems können so beispielsweise „[f]remdartige optische Gesetze, ein konisch-gekrümmter Raum“ angeführt werden, „vielleicht lassen sich dadurch wirklich jene seltsamen Effekte erklären, die wir vor der Landung erlebt haben“ (T 177). Andere Phänomene hingegen wie das Auftreten von Gegenständen aus der Erdzivilisation brauchen eine andere Erklärung. „Aber um das zu erklären, reicht die Physik sicher nicht aus. Man wird wohl nicht daran vorbeikommen, irgendeinen Zweck, irgendeine Absicht dahinter zu suchen.“ Muss also doch von der Annahme außerirdischer Intelligenz ausgegangen werden, „mit Fähigkeiten begabt [...], die man allenfalls Geistern zuschreibt“? Mit der Annahme einer „Krümmung in der vierten Dimension“, was bisher „allenfalls ein mathematisches Spiel“ (T 178) war, lässt sich die vernunftwidrige Vorstellung von teleportationsfähigen Wesen rational betrachten. Auch die gläserne Wand ließe sich in das Modell einer vierdimensionalen Wirklichkeit einfügen. „Dieses Gebäude ist eine Art Schleuse, über die man den dreidimensionalen Raum verlassen kann.“ Verena Balbao müsse somit den Weg auf die andere Seite gefunden haben, hinein in die vierte Dimension, wo sich Wesen einer „höheren Existenz“ (T 179) aufhalten. Bei den wilden Spekulationen ist sich das Team darüber im Klaren, dass sie bisweilen keine Beweise hierfür vorweisen können, doch lassen sich gedanklich erste Kongruenzen festmachen. Die Möglichkeit, dass Verena Balbao noch immer, wenn auch unter körperlich und geistig veränderten Bedingungen, unter den Lebenden weilt, scheint greifbarer denn je. Durch die Annahme einer vierten Dimension wird die andere Seite aus dem Kontext des Übernatürlichen herausgeholt und in einen physikalischen Zusammenhang gestellt. Die vierte Dimension besteht dementsprechend nicht als göttliche Sphäre, in der der Mensch das ewige Leben findet, sondern als physikalische Entität, die jedoch der Wahrnehmung des Menschen bisher verschlossen bleibt. Was zuletzt der Grund für die Erscheinungen auf und um den fremden Planeten ist und wie die andere Seite genau aussieht, bleibt bis auf Weiteres offen. Schließlich gelangt das Team erneut auf den unbekanntem Planeten und findet den Weg zur gläsernen Wand, die den Zugang zu jener anderen Seite bildet. Noch unsicher darüber, welchen Weg sie gehen werden, entscheiden sich Roth und Danner dafür, den fremden Planeten zu erkunden. Longson und Balbao hingegen wenden sich dem Eingang zu, ohne Aussicht darauf noch einmal zurückzukehren. Was sie auf der anderen Seite erwartet und ob sie zu einem Verständnis einer möglichen vierten Dimension gelangen, lässt der Text offen. So tritt zuletzt ein Element der Offenheit in den Text, sodass keine absolute und abschließende Erkenntnis ausgewiesen wird. In

Übereinstimmung mit *Stern der Ungeborenen* ist ein zentrales Element des Textes die Erfahrung mystischer Ganzheit. In *Transpluto* wird diese allerdings als Ausdruck naturwissenschaftlicher Spekulation im Genre der SF ausgewiesen. In Auseinandersetzung mit Umbrüchen in den Naturwissenschaften thematisiert der Roman das wissenschaftlich-fundierte Fortschreiten von Erkenntnis, die sich an die vielfältigen Erscheinungen der Natur anpassen muss. Die letzte Erkenntnis in *Transpluto* ist keine ganzheitliche, die sich auf eine religiöse Innerlichkeit stützt, sondern im Kontext der pro-wissenschaftlichen und -technischen Moderne die Hoffnung auf ein stets fortschreitendes Wissen über die Natur mit all ihren Möglichkeiten.

### 7.3 ZENTRUM DER MILCHSTRASSE: FORSCHEN AM AUFBAU DER WELT

In *Zentrum der Milchstraße* reicht die Forschung bis in die tiefsten Gründe der Materie und damit zurück bis zu den Ur-Fragen der Schöpfung. In einer Verbindung aus SF- und Detektivroman werden hierbei wesentliche Themen aus Naturwissenschaft, Informatik, Theologie und Erkenntnistheorie behandelt.<sup>510</sup> Der Roman spielt im Jahre 2007 sowohl in einem grimmigen Dystopia als auch in einem Kloster, in dem sich der Protagonist und Informatiker Alwin Katz nach einer Reihe vermeintlich zufällig einsetzender negativer Ereignisse, die ihn an den Rand des Zusammenbruchs geführt haben, wiederfindet. Eine christliche Gemeinde von Mönchen nimmt ihn in ihrer Mitte auf, um Katz aufzubauen und ihm einen neuen Sinn im Leben zu geben. Es dauert jedoch nicht lange, bis Katz in der Klostersgemeinde ein rigoroses System erkennt, das Denkverbote ausspricht und eine klare Unterordnung fordert. Unabhängig hiervon lernt Katz unter der Führung des jungen Mönchs Benedikt den Forschungsbereich des Klosters kennen. Zu diesem gehören die führenden Vertreter der sogenannten rationalen Theologie, Abraham und

---

<sup>510</sup> Ergänzt werden die thematischen Schwerpunkte durch sogenannte Module einflussreicher Philosophen und Theologen der letzten Jahrhunderte. Mittels des Moduls zu dem italienischen Philosophen Giovanni Battista Vico wird das Grundthema des Romans, die Frage nach Wahrheit und Wirklichkeit, präzise vorgeführt: „Wie schon das Wort Factum verrät: nicht eine Tatsache, sondern etwas Gemachtes. Raum und Zeit etwa – keine a priori gegebenen Begriffe, sondern Konstrukte unserer selbst“ (ZM 177).

Sebastian, „die ihren besonderen Aufgaben im Sperrdistrikt nachgingen – wie man hörte, handelte es sich um die Auslegung der heiligen Texte, deren Anpassung an den Entwicklungsstand der allgemeinen Wissenschaft und Technik“ (ZM 67). Es sind Abraham und Sebastian, die einer progressiven Strömung innerhalb der Mönchsgemeinde angehören, die mittels moderner Wissenschaft eine Verbindung aus Wissenschaft und Glaube herzustellen versucht. Ihr Vorhaben stößt jedoch auf erheblichen Widerstand seitens der konservativen Mönche, die keine Veränderung innerhalb der Glaubensgemeinschaft wünschen und selbst vor Mord nicht zurückschrecken, um die alte Ordnung aufrechtzuerhalten. Während die Progressiven in den Verliesen des Klosters hochmoderne Grundlagenforschung insbesondere im Bereich der Physik und Informatik betreiben, wollen die konservativen Mönche bei der Exegese der Heiligen Schrift verbleiben, ohne neuere Erkenntnisse der Wissenschaften in die Auslegungen einzubeziehen. Katz Aufenthalt im Kloster steht im Zeichen des schwelenden Konflikts und der unversöhnlichen Auseinandersetzung zwischen den verschiedenen Glaubensparteien, die eine Entscheidung über den weiteren Verlauf der Gemeinde fordern, entweder in Ausrichtung auf moderne Forschung oder im Beharren auf den alten Mysterien des Glaubens. In den heimlichen Nachforschungen in den Tiefen des Klosters stößt Katz zuletzt auf die Wahrheit über den Ursprung der Schöpfung und die Konstruktion von Wirklichkeit.

### 7.3.1 Die rationale Theologie

Das Kloster als Katz neues Zuhause wird für ihn zu einem „Raum, der der Veränderung entzogen ist, in dem alte Werte gültig bleiben, in der alte Aufgaben ihren Sinn behalten“ (ZM 50f.). Während sich gesellschaftliche Systeme wandeln und wissenschaftliche Erkenntnisse verändern, ist das Kloster ein Ort, an dem all jene Zuflucht finden, die Sicherheit und Beständigkeit in mythischen Wahrheiten des Glaubens suchen. Inmitten einer Welt, in der der Mensch „von einem Teil der Natur zu deren Benutzer geworden“ ist und durch sein Wissen Dinge verwirklichen kann, „die an Wunder grenzen, vielleicht sogar Wunder sind“ (ZM 50), bietet das Kloster eine Konstante, da es unberührt bleibt vom Fortschritt der modernen Welt. In Form der rationalen Theologie ist die moderne Welt jedoch auch in das Kloster eingebrochen, was zu anhaltenden Konflikten innerhalb der Gemeinde führt. Das erklärte Ziel der rationalen Theologie ist „die Vereinheitlichung von Wissen und Geist“, da man davon überzeugt ist, dass zwischen Wissenschaft und Theologie kein

Widerspruch besteht, dass dieser vielmehr, sobald er scheinbar auftritt, auf „Unzulänglichkeiten des menschlichen Wissens“ (ZM 83) zurückzuführen ist. In diesen Leerstellen liegt das Potential der Verbindung und Aufhebung der Gegensätze. Die tatsächliche Zusammenführung von Naturwissenschaft und Theologie würde in der Konsequenz eine entscheidende Veränderung für den Gottesglauben bringen, da das Erkennen Gottes durch wissenschaftliche Mittel prinzipiell möglich würde.

Ob das Kloster sich den modernen Erkenntniswegen der rationalen Theologie annimmt, obliegt der Entscheidung des unparteiischen Mönchs Benedikt, der durch Katz naturwissenschaftliche und informationstechnologische Expertise unterstützt einen Verstehensprozess durchläuft. Zu Beginn dieses Prozesses sieht Benedikt die Naturwissenschaften noch als Ausgangspunkt einer fehlgeleiteten Wissenschaft, die das Ganze aus den Augen verloren hat und sich in ihren Betrachtungen auf die kleinsten Teile verlegt, wodurch sie Sinnhaftigkeit in der Welt zerstört. „Es war die aufkommende Naturwissenschaft, die begann, die großen Dinge in winzige Einheiten zu zerlegen. Atome, Elementarteilchen, Quanten“. Die empirische Ausrichtung der exakten Wissenschaften ziele darauf ab, alles sinnlich Wahrnehmbare zu kartografieren, um somit den Geheimnissen der Schöpfung vermeintlich näher zu kommen. „Die Experimente der Naturwissenschaftler, die glauben, auf den Folterbänken ihrer Geräte der Welt Geheimnisse abpressen zu können!“ (ZM 24). Das Streben ziele jedoch ins Leere und unterliege dem Irrglauben, dass die Welt lediglich aus dem bestehe, was sinnlich – und sei es unter Zuhilfenahme von Instrumenten – wahrgenommen werden kann. Die Wissenschaftskritik steht hier im Zeichen einer antimodernen Haltung gegenüber Wissenschaft und Technik, wie sie den Modernisierungsprozess beständig begleitet.

In einem Disput zwischen den Glaubensbrüdern entgegnet Mönch Abraham dem Vorwurf der Blasphemie, der man sich schuldig mache, wenn man glaubt, in den Formen der kleinsten Materieeinheiten die Gestalt Gottes erkennen zu können, dass keinesfalls das Ganze erklärt werden könne, solange man nur die einzelnen Teile kennt – „jedenfalls nicht ohne Rest“ (ZM 68). Abraham verweist auf den Wandel des Wissens über die kleinsten Bausteine der Materie, das über die Jahre stetig erweitert wurde. „[E]in weiteres Beispiel für die Unzulänglichkeit unseres Wissens“ (ZM 69). Da noch immer Unklarheit über die Gesetzmäßigkeiten von Elementarteilchen, Quarks etc. herrscht, sind die Rätsel der Schöpfung in keiner Weise gelöst oder ausgelotet. Gerade die Theologie aber müsse sich an den Naturwissenschaften in ihrer Methodik ein Vorbild nehmen, um den großen Fragen näher zu kommen. Sebastian ergänzt, dass theologische Theorien bzw.

Spekulationen echtes Erkennen nicht ersetzen können. „Sehen und Hören ... Bilder, die wir uns von der Wirklichkeit machen. Keine Spekulation, keine vermeintliche Eingebung, in der sich ja schon maßlose Selbstüberschätzung ausdrückt! Nein, unsere Methode muß es sein, die Dinge, die wir wissen wollen, wahrnehmbar zu machen“ (Ebd.). In klarer Abgrenzung zur theologischen Erkenntnis sollen metaphysische Spekulationen zu Erkenntnisfragen ausgeklammert werden und kein Teil einer wissenschaftlich ausgerichteten Theologie sein. Schließlich, so heißt es später, führe „auch der Weg des exakten Beobachtens, der gezielten Simulationen und der in sich logischen Denkmodelle zu den uralten Inhalten des Glaubens“ zurück (ZM 159). Der Unterschied zu weiten Teilen der Naturwissenschaft liege hingegen darin, dass sich die Suche nicht nach der Praktikabilität der Erkenntnisse richtet, sondern es gehe „um die Wahrheit und den dahintersteckenden Sinn“ (ZM 120). Sinn und Zweck der Suche erscheinen somit nicht anders ausgerichtet als bei der Exegese der Heiligen Schrift. Im Kontrast der Erkenntniszugänge von Naturwissenschaft und Theologie erkennt Katz, dass es beiden „nicht um weltliche, sondern um geistliche Dinge ging, doch in der Art ihres Denkens unterschieden sie sich, und damit wohl auch in der Art ihrer Mittel“ (ZM 121). Die Mittel der rationalen Theologie sind die der experimentellen Naturwissenschaft, welche sich einzig in ihrer Suche und ihrem Ziel von der säkularen Forschung unterscheidet und sich in den Dienst der Geistlichkeit stellt. Im Gegensatz zur religiös grundierten Wissenschaft in Werfels *Stern der Ungeborenen* ist diese experimentelle Naturwissenschaft jedoch die Fortführung einer positivistischen Wissenschaft, die sich rein auf Beobachtbares beschränkt und jede Form von Mystik und Metaphysik als unbeweisbar ausklammert.

Benedikt zeigt sich aufgeschlossen neue Wege der Erkenntnis in die Theologie zu integrieren, da er die tradierten Wahrheiten der Theologie nicht als abgeschlossen und unumstößlich betrachtet. „Doch gerade der Zweifel an der Unfehlbarkeit altüberlieferten Wissens bringt mich dazu, nach neuen Wegen zu suchen, das Bemühen sie zu finden, zumindest anzuerkennen“ (ZM 71). Der Zweifel als treibende Kraft stellt das Tradierte auf den Prüfstand und schafft Raum für neue Wege der Erkenntnis.

In einer späteren Auseinandersetzung zwischen Benedikt und Abraham, stellt Benedikt nochmals in aller Deutlichkeit seine Zweifel am Sinn der wissenschaftlichen Tätigkeiten heraus, indem er den Eindruck äußert, das Streben der Wissenschaftler führe vom Göttlichen weg und verlege sich stattdessen „auf materielle Zusammenhänge oder auf logische Spitzfindigkeiten“ (ZM 158). Doch sei laut Abraham das Gegenteil der Fall, was neue wissenschaftliche Strömungen zeigten, denen die Annahme zugrunde liegt, dass der Mensch kein Produkt des Zufalls und günstiger

Rahmenumstände ist, sondern dass die Welt für ihn geschaffen worden ist. Sie erkennen das anthropozentrische Prinzip am Werk, das große Gemeinsamkeiten mit der Schöpfungsgeschichte aufweist. Historisch betrachtet habe es bei Entstehen der Naturwissenschaften so ausgesehen, als stünden sich zwei Weltbilder gegenüber, eines basierend auf der Bibel, das andere auf wissenschaftlichen Beobachtungen. Der Mensch wurde degradiert zu einem zufällig entstandenen Materiehaufen, der sich in einem unbelebten Universum bewegt. „In dieser Welt gibt es kein höheres Ziel, es gibt keinen Geist, und es gibt keinen Sinn!“ (ZM 159), proklamiert Abraham, um daraufhin vorzuführen, wie durch die rationale Theologie der Weg geebnet werden kann für die Verbindung aus Geist und Wissenschaft. Ohne sich vom Rationalismus abzuwenden, ist es möglich zu dem Schluss zu kommen, dass hinter der Vielzahl an Zufällen, die das Entstehen des Menschen möglich machten, eine Absicht steht. „Vielleicht ist das gesamte Weltall nur deshalb entstanden, damit irgendwo so etwas wie der Mensch entstehen konnte“ (Ebd.). Veränderte wissenschaftliche Prämissen erzeugen auf diese Weise einen Bruch mit dem modernen naturwissenschaftlichen Weltbild, das sich unabhängig vom Einfluss einer Schöpferinstanz zeigt. Nun aber besteht die Möglichkeit zu einem anthropozentrischen Weltbild zurückzukehren. Die These einer Häufung von unwahrscheinlichen Zufällen,<sup>511</sup> die für die Entwicklung des Menschen notwendig waren, wird zurückgewiesen und stattdessen ein logisch konstruiertes Bild einer Welt entworfen, in der eine Schöpferinstanz die Natur für den Menschen geschaffen hat. Die Konstruktion von Wirklichkeit wird hier als treibendes Motiv eingesetzt, das an (post)moderne Auseinandersetzungen mit den modernen Wissenschaften anknüpft. Selbstreferentiell verweist der Roman außerdem implizit auf seine eigene Verfasstheit, wo entgegen der Kontingenz einer empirischen ‚Wirklichkeit‘ logische (Sprach-)Konstruktionen kausale Zusammenhänge zu einer Handlung verbinden. Wie bereits im *Stern der Ungeborenen* wird der Autor zum Schöpfer, bei Franke ist dieser Schöpfer allerdings ein technischer Ingenieur, sodass die literarischen Techniken in Analogie zur aufklärerischen Naturbeherrschung stehen.

Um die Annahme einer anthropozentrischen Welt zu beweisen, wird im Kloster mit modernsten Computersimulationen gearbeitet, um auf diese Weise den theologischen Ur-Fragen näher zu

---

<sup>511</sup> Das Prinzip eines gelenkten Plans entgegen der Häufung von Zufällen spiegelt sich auch in Katz individuellem Schicksal wider. Außerhalb der Episoden im Kloster untersucht Katz ehemalige Hilfsarbeiterin Mona sein Verschwinden. Im Zuge ihrer Recherchen findet Mona heraus, dass die Ereignisse, die dazu führten, dass Katz im Kloster aufgenommen wurde, nicht „auf eine ungewöhnliche Häufung ungünstiger Ereignisse zurückging, sondern auf etwas, was bis ins einzelne vorausgeplant war“ (ZM 205). Auch bei späteren unverständlichen Vorfällen im Kloster glaubt Katz als „kühle[r] Denker“ und „analytische[r] Geist“ nicht an das „Zusammentreffen unwahrscheinlicher Zufälle“ (ZM 225), weshalb er sämtliche übernatürlich anmutende Erlebnisse innerhalb des Klosters auf das profane Wirken menschlicher Akteure zurückführt.

kommen und die Rätsel um den Aufbau der Welt endgültig zu lösen. Gemeinsam mit Benedikt wird Katz Zutritt zu den Tiefen des Klosters gewährt, wo unter anderem Forschungen im Bereich der Physik, Biologie und Informatik betrieben werden. Katz ist angetrieben, „mehr über die Kräfte zu erfahren, die die Welt im Innersten zusammenhalten – und wie das, was man als Schöpfung bezeichnet, zustande gekommen war“ (ZM 126).

### 7.3.2 Die Welt als Simulation

Die Simulation als fester Bestandteil wissenschaftlicher Praxis gilt im Kosmos des Klosters als fortgeschrittenstes Forschungsinstrument, das es erlaubt, anhand von Modellen und gesammelten Messdaten schöpferisch tätig zu werden. Es wird ein Wissen erlangt, das von der Konstruktion einzelner Objekte bis zum Prinzip reicht, „aus dem sich jede denkbare Einzelform ergibt“. Auf diese Weise gelangt der Mensch zur tiefergreifenden Einsicht über den Aufbau der materiellen Welt sowie über „das Prinzip, das hinter allen Prinzipien steckt, um das Generalthema, den Kanon“ (ZM 145). Als letztes soll die Simulation Antworten auf die ersten und letzten Rätsel der Menschheit liefern, den Ursprung aller Materie in Form eines göttlichen Schöpfungsplans.

Im Zusammenhang mit der Simulationstechnologie steht auch die revolutionäre Entdeckung von „Digitalteilchen“ innerhalb der experimentellen Physik, welche die Grundpfeiler der Welterkenntnis zu verändern drohen. Wie in der Heiligen Schrift Licht von Finsternis getrennt wird, so besagt die Forschung um die Digitalteilchen, dass der biblische Dualismus ein elementares Charakteristikum der Welt ist, da diese in ihrem kleinsten Aufbau aus nur „zwei Bausteinen zusammengesetzt“ (ZM 124) ist, Einsen und Nullen. Später stößt Katz auf einen sich in den Tiefen des Klosters versteckt haltenden Unbekannten, der ihm die Konsequenzen einer Welt aus Digitalteilchen vor Augen führt und ihm nahelegt, sie würden sich innerhalb eines Computerprogramms befinden. Je länger Katz über die Möglichkeit einer allumfassenden Simulation nachdenkt, desto plausibler erscheint ihm der Gedanke im Licht aller neuen Erkenntnisse. Die gesamte Welt ist „ein Programm, in das als feste Beziehungen die Gesetze der Welt eingehen und dessen Parameter darin, zumindest teilweise, durch Zufallseinflüsse bestimmt werden“ (ZM 183). Was ihm als Gedankenexperiment vertraut war, scheint sich nun wahrhaftig

zu bestätigen. Auch Sebastian und Abraham sind vom digitalen Prinzip der Welt überzeugt und versuchen die Konservativen der Gemeinde von ihren Erkenntnissen zu überzeugen. Gemäß dem Beginn der Welt, wie ihn die biblische Genesis mit den Worten ‚Am Anfang war das Wort‘ beschreibt, habe die Forschung entdeckt, dass der Ursprung der Welt nicht in den kleinsten Materiebausteinen wie Quarks und Elementarteilchen zu suchen ist, sondern in einem Programm: „Am Anfang war das Programm“. In Form eines göttlichen Plans geht das Programm jeglicher Materie voraus. „Erst das Programm schuf die Materie, erst das Programm schuf die Zahl“ (ZM 188). Über diesen Weg verbinden sich Naturwissenschaft und Informatik mit der Theologie und finden zum Ursprung der Welt. Der stete Wandel der Wissenschaft von einer Entdeckung zur nächsten, die ein aufs andere Mal neue Rätsel aufgibt, kommt durch die Entdeckung der Digitalteilchen zu einem Ende. Sie lösen die ältesten Fragen und sind zudem Ausdruck eines übergeordneten Programms, das von einer unbekanntem Instanz erdacht wurde. „Die Schöpfung – creatio – das lateinische Wort trifft den Kern viel genauer: Es geht nicht um etwas Gemachtes, eher um etwas Erdachtes“ (ZM 192). Sebastian ist davon überzeugt, dass der Ursprung in einer Idee zu suchen ist, welcher dann die Ausführung folgte. Die Erkenntnisabsichten der Forschung sollten sich dementsprechend auf den göttlichen Plan richten und sich vom Materiellen aufs Immaterielle verschieben.

In weiteren Auseinandersetzungen mit Mönch Sebastian offenbart Katz seine Skepsis gegenüber der Deutung der Welt als Computerprogramm, welche ihm klug erdacht und logisch erscheint, jedoch andere Deutungen nicht ausschließt. Im Glauben an die endgültige Wahrheit versucht Sebastian Katz vehement davon zu überzeugen, dass es sich „nicht lediglich um Interpretationen, sondern um einen zwingenden Schluß“ handle, „der zur einzig richtigen Erklärung führt“ (ZM 216). Aus informationstechnologischer Sicht sprechen alle Beobachtungen für die Hypothese der Welt als Computermodell. Einerseits ist davon auszugehen, dass das Universum entgegen „dem in den Schulen gelehrteten Weltbild“ nicht unendlich ist, da ökonomisch betrachtet nur Speicherkapazität für jenen Teil der Welt benötigt wird, den der Mensch unter Zuhilfenahme modernster Technik wahrnehmen kann. Was außerhalb des beobachtbaren Raum-Zeit-Bereiches liegt „ist für den Menschen als Beobachter unzugänglich; die Positivisten würden daraus schließen, daß es nicht existiert“ (ZM 217). Eine programmierende Instanz würde hingegen nur jenen Teil gestalten, der vom Menschen wahrgenommen werden kann, während der Zugang zu einer Wirklichkeit hinter dem digitalen Modell unzugänglich bleibt. Physik und Metaphysik werden so zu Analogien für Informatik und „Metainformatik“ (ZM 220), indem eine unbekanntem



Programmierinstanz aus einer höheren Wirklichkeit heraus die Welt für den Menschen geschaffen hat. All jenes sieht Sebastian nicht als Gedankenexperiment, sondern die logisch erdachte Möglichkeit erscheint ihm als Gewissheit, die zudem mit theologischen Grundüberzeugungen übereinstimmt.

Die technisch-theologischen Spekulationen nehmen eine andere Qualität an, wenn Sebastian von der Entdeckung spricht, dass Programme so beschaffen sein können, „daß sie sich selbst beeinflussen“ (ZM 219). Ein Programmierer würde somit nicht nur von außerhalb in das Programm eingreifen können, sondern Eingriffe wären auch aus dem Innern heraus möglich. Zudem würde es bedeuten, dass ein Eingriff aus dem Innern empirisch beobachtet und überprüft werden könnte, was die Existenz des Programms als übergeordnetes Ganzes bestätigen würde. Der Beweis einer gezielten Veränderung der Wirklichkeit steht noch aus, doch behauptet Sebastian, dass er durch die Eingabe von Daten bereits Veränderungen in der Matrix der Wirklichkeit feststellen konnte. Zuletzt müsse der empirische Beweis einer programmierten Wirklichkeit nicht nur die gespaltene Glaubensgemeinschaft zur Einheit führen, sondern der Beweis würde rückläufig auch den Einfluss der Heiligen Schrift stärken, da alle in ihr beschriebenen Wunder, Mysterien und Ungereimtheiten nun rational erklärt werden könnten. Der Annahme folgend geht Katz hingegen einen Schritt weiter. Es gehe nicht mehr darum, experimentell ins Programm einzugreifen, um den Beweis seiner Existenz zu erbringen. „[E]s bedeutet, daß wir selbst Wunder wirken können. Die Welt verändern, gegen alle Naturgesetze. Den Raum überwinden, und die Zeit. Materie aus dem Nichts schaffen oder sie zum Verschwinden bringen“ (ZM 228). Der Mensch erhält somit ein Instrument, mit dem er gottgleich erschaffen kann. „Wer diese Technik beherrscht, wird allmächtig. Er wird Programmierer der Welt, wird zu Gott“ (ZM 229). In radikaler Zuspitzung der aufklärerischen Idee der Naturbeherrschung erhebt sich der Mensch selbst in eine göttlich-schöpferische Position. Sebastian erschrickt über das blasphemische Potential der Entdeckung. Es stellt sich ihm die Frage, ob sein Wissen mit der Klostersgemeinschaft geteilt werden soll, auch zu dem Zweck die physikalischen Forschungen weiterbetreiben zu können.

### 7.3.3 Sinn und Zweck der Forschung

Schlussendlich kommt der Tag der Entscheidung und Mönch Benedikt spricht sich für den Erhalt der Forschung innerhalb des Klosters aus. In seinem Schlussplädoyer geht er außerdem darauf ein, warum Theologie und Naturwissenschaft bisher nicht zusammen gedacht werden konnten, diese Trennung nun aber überwunden ist und damit Forschung und Sinnhaftigkeit zusammengeführt werden. Vor den Naturwissenschaften hatte der Mensch nur die Heilige Schrift, um Erkenntnisse über die Welt zu erlangen, doch waren diese Texte kein Bild Gottes, sondern vereinfachte Sinnbilder, um vom Menschen erfasst werden zu können. Auch die Naturwissenschaft arbeitet noch mit den vereinfachten Bildern etwa der klassischen Physik, jedoch versagen diese Bilder in den unzugänglichen Bereichen des Kleinsten und Größten.

[...] wenn sich der Mensch aber aus seinem ihm angestammten Bereichen herausbegibt, beispielsweise in den Mikrokosmos der elementaren Prozesse oder in die Weiten des Weltraums, dann versagen alle diese Bilder, und selbst so Festgefühtes wie die Vorstellung von Raum und Zeit erweist sich als eine durch das beschränkte Gesichtsfeld bedingte Täuschung (ZM 250).

Die Prozesse des Mikro- und Makrokosmos entziehen sich den alltäglichen Vorstellungen und Begriffen ebenso wie das Göttliche. Die klassische Physik, die noch in Einklang mit der menschlichen Erfahrungswelt stand, erweist sich heute als eine Physik der vereinfachten Darstellungsweisen, wie die biblischen Bilder vereinfachte Formen einer höheren göttlichen Wirklichkeit sind. Naturwissenschaft und Theologie konnten nie zusammenfinden, da sie Bilder der Erfahrungswelt als direkten Ausdruck der Natur bzw. Gottes begriffen. Eine göttliche Wirklichkeit aber entzieht sich bisherigen Denk- und Sprachformen und wird womöglich nie durch diese erfasst werden können. Um überhaupt in die unzugänglichen Sphären der Schöpfung vorzudringen, ist der Mensch notwendigerweise auf abstrahierende Modelle angewiesen, um Teile der Wirklichkeit begreifbar zu machen. Theologie und Naturwissenschaft treten da in Versöhnung, wo sie ein gemeinsames Ziel verfolgen und jeden Teil der Wirklichkeit vom Mikrokosmos bis zum Makrokosmos gleichermaßen als Teil der Schöpfung begreifen, die es zu erforschen gilt. Wendet sich die Wissenschaft ab von eitlen, ökonomischen und machtpolitischen Bestrebungen, bleiben ihre Forschungsmethoden ein wertvolles Instrument Teile von Gottes Schöpfung zu erkunden, auch jene, die außerhalb des alltäglichen Zugriffs liegen. Auf diese Weise führen Forschungen in den entlegensten Winkeln der Welt zu den theologischen Ur-Fragen zurück, d.h. zu der „Frage nach der Schöpfung, nach dem Anfang und dem Ende der Welt, die Frage nach dem Aufbau des Kosmos und nach der Stellung des Menschen, die er darin einnimmt“ (ZM 251). Benedikt setzt schließlich dazu an, eine Übersicht über die bisherige Forschungslage zu geben und führt ebenso die Interpretation einer Welt als Computersimulation an sowie die Möglichkeit, diese aktiv von

innen heraus zu gestalten. In der bisher ruhig gebliebenen Zuhörerschaft regt sich nun vehementere Protest, in dessen Verlauf es zu Tumulten und dem Einsturz des gesamten Klosters kommt.

### 7.3.4 Wahrheit und Möglichkeit

In dem apokalyptischen Szenario des Klosterzusammensturzes kommt es auch zu seltsamen Erscheinungen, die einen Bruch mit Raum und Zeit nahelegen, indem optische Verzerrungen zu beobachten sind und das Auftreten von Gegenständen vergangener Epochen den Eindruck eines anachronistischen Verlaufs der Zeit erwecken. Katz konnte sich während all dessen in Sicherheit bringen, doch verlässt er das Kloster mit einer Menge ungeklärter Fragen, die er rational zu klären versucht. Schon während seines Klosteraufenthalts zeigte er sich davon überzeugt, dass „[a]ll das Geschehen, das in den letzten Monaten wie eine Halluzination über ihn gekommen war,“ Gründe hatte, „die er vielleicht noch nicht überblicken konnte, die aber zweifellos erklärbar und logisch waren und nicht auf irgendwelche mystischen Eingebungen zurückgingen“ (ZM 225f.). Auch die Theorie einer Welt als Simulation erscheint ihm nun, nachdem er die Rechenergebnisse der Mönche unabhängig überprüfen konnte, als im wissenschaftlichen Sinne wahr. Sie ist „Realität – nicht absolut im allgemeinen Sinn des Wortes, doch praktikabel wie die Grundgesetze der Mechanik oder der Elektrizität: den gezielten Eingriff erlaubend, die Weichenstellung für das künftige, gewollte Ereignis“. Die Weltdeutung zeigte sich als „logisch schlüssig und insofern wahr“ (ZM 262). Indem der Realitätsbegriff relativiert wird, liegt die Theorie von der Welt als Programm im Bereich des Möglichen. Wird Wahrheit und Realität einzig durch Logik und die Kongruenz empirischer Daten konstituiert, ist der Raum des Möglichen so weit geöffnet, wie es Logik und eine empirische Bestandsaufnahme erlauben.

Als letztes Rätsel bleibt der endgültige Beweis für ein mögliches Eingreifen in die Matrix der Welt. Bei einem Wiedersehen mit seiner Hilfsarbeiterin Mona zeigt sich Katz sicher, dass er den Beweis eines Simulationsprogramms beobachtet hat, zumal er Unterstützung durch diverse Zeitungsmeldungen findet, die von unerklärlichen optischen Verschiebungen am Himmel sprechen. Da sich keine Erklärungen für die Phänomene finden, ist er davon überzeugt, es handle sich um Auswirkungen gezielter Eingriffe in das Programm. Die Erklärung für die *Glitches*, also die fehlerhaften Funktionen im Programmcode, erscheint zunächst logisch zwingend und eindeutig.

Die optischen Verschiebungen als auch das widersprüchliche Auftreten von Elementen aus Gegenwart und Vergangenheit erscheinen sinnvoll und erklärlich als Weiterführung von Sebastians Experimenten in Raum und Zeit. Entgegen Katz Aufregung und Enthusiasmus nimmt Mona eine größere Distanz zu den Vorfällen ein. Nachdem sie von sämtlichen Erscheinungen unterrichtet worden ist, bestätigt auch sie, dass „man die Möglichkeit eines gezielten Eingriffs in den Ablauf der Welt nicht ausschließen“ dürfe (ZM 263). Allerdings ist sie weit davon entfernt, einen eindeutigen Schluss daraus zu ziehen. Der Beweis der Möglichkeit folgt jedoch einige Zeit darauf. Mona und Katz finden unterhalb der Trümmer des Klosters Sebastians Konsole mit Zugang zum allumspannenden Programm, sodass in der Fiktion das Mögliche wirklich wird. Die fiktive Welt wiederum wird zu formbarer Möglichkeit, indem sie durch technische Mittel beliebig verändert und gestaltet werden kann.

## 7.4 FAZIT

Die ausgewählten Romane Herbert W. Frankes führen unterschiedliche Facetten wissenschaftlicher Forschung vor, die ihren Ausgangspunkt allesamt in den Umbrüchen der modernen Naturwissenschaft finden. Die Thematisierung von Wissenschaft und Technik in der SF Frankes wird mit einem aufgeklärten kritischen Denken verbunden, das klar an Vernunft und Rationalität ausgerichtet ist. Die Modernität der Texte liegt in dem ausgestellten offenen Wissensbegriff, der sich gegen abgeschlossene Denksysteme wendet, die Neues und Unbekanntes ausschließen und auf diese Weise eine Entwicklung und eine Überholung tradierten Wissens verunmöglichen. Dies liegt in einer grundsätzlich optimistischen Haltung zu Wissenschaft und Technik, mit denen immer neue Rätsel erforscht werden können. Dieses Neue liegt in den untersuchten Texten in der Konfrontation mit dem ontologisch Unbekannten (*Transpluto*) oder in dem Aufbau der gesamten Wirklichkeit (*Zentrum der Milchstraße*). Durch das Neue und Unbekannte werden ganze Weltbilder verändert, neue Perspektiven entwickelt und erkenntnisorientierte Absolutheitsansprüche zugunsten neuer Möglichkeiten zurückgewiesen. Der Raum des Wissens ist auch ein Raum des Zweifels, der Unbestimmtheit und der Freiheit. Der Sinn der Forschung wiederum erfüllt sich im Selbstzweck der Erkenntnis von Neuem und Unbekanntem und kann

ebenso auf Hoffnungen und Wünsche einer sinnhaften Welt mit religiösen Konnotationen verweisen.

In *Transpluto* ist es die konkrete Erfahrung von unbekanntem Naturgesetzen an einem nicht kartographierten Ort, die das bisherige Wissen von Grund auf verändert. Phänomene, die alles Bekannte übersteigen, fordern dazu heraus, die bisherigen Theorien der Physik zu überdenken. Im Angesicht des Unbekannten werden durch Beobachtungen und unter Zuhilfenahme von Fantasie und Spekulation die Prämissen des Weltwissens neu hinterfragt und die Naturgesetze unter veränderten Voraussetzungen betrachtet. Am Ende dieses Prozesses steht eine veränderte Wissenschaft, die sich neuen Fragen ausgesetzt sieht und ihre Grundannahmen an das bisweilen Unerklärliche anpassen muss. Was das bisherige Wissen und die Alltagserfahrungen in einem ersten Schritt übersteigt, soll in einem weiteren Schritt rational gefasst werden. Auch wenn Zweifel an der menschlichen Erkenntnisfähigkeit laut werden, bleibt die Zuversicht einer wissenschaftlichen Erklärung stets bestehen. Selbst die Erfahrung eines mystischen Einheitszustandes innerhalb einer höheren Dimension wird so unter spekulativen Voraussetzungen evolutionärer Prozesse prinzipiell erklärbar. Wissenschaft wird auf diese Weise zum veränderbaren und ausbaufähigen Instrument erklärt, das der Vielfalt an Erscheinungen einer im Kern rätselhaften Welt beikommen kann. In der Offenheit un abgeschlossenen Wissens in der modernen Welt zeigt sich ein Spielraum an Möglichkeiten, die stets mit dem Anspruch der Erklärbarkeit einhergehen. Der Text ist damit eine literarisierte Exemplifikation wissenschaftstheoretischer Diskurse um eine veränderte Naturwissenschaft. Als SF-Roman erhebt der Text keinen Anspruch darauf Erkenntnisse hervorzubringen, in freien Spekulationen werden vielmehr die Möglichkeiten weiteren wissenschaftlichen Fortschritts erzählerisch erkundet.

Dass nicht nur ein bestimmter Kenntnisstand der Wissenschaft angezweifelt werden kann, sondern grundsätzlich auch ihr Sinn und Zweck verdeutlicht der Roman *Zentrum der Milchstraße*, wo die Auseinandersetzung um den Aufbau und den Anfang der Welt sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus theologischer Perspektive betrachtet wird. Wissenschaft und Glaube treten hier in Versöhnung, wo mit exakten naturwissenschaftlichen Methoden die Erkenntnis- und Wahrheitssuche auch zur Sinnsuche einer göttlichen Wirklichkeit wird. Der positivistische Anspruch auf Exaktheit wird den metaphysischen Konstrukten aus Philosophie und Theologie als überlegen ausgewiesen, indem das Faktische und Beobachtbare zum Maßstab von Wirklichkeit genommen wird. Auf diese Weise gelangt die rationale Theologie zur Einsicht über die Welt als digitales Modell und also den Konstruktionscharakter von Wirklichkeit, womit der Text in einer

Auseinandersetzung mit dem Zufall in der Welt implizit auch auf den eigenen Konstruktionscharakter einer logisch-kausalen Erzählung verweist. Der Positivismus wird hingegen dort überstiegen, wo die materielle Wirklichkeit auf den immateriellen Ursprung einer göttlichen Idee zurückgeführt wird. Aus rein wissenschaftlicher Sicht wird die Theorie einer simulierten Wirklichkeit jedoch nur unter Berücksichtigung eines relativen Wahrheitsbegriffes als wahr anerkannt, sodass als wahr gilt, was logisch kohärent ist. Für den wissenschaftlichen Blick ist die digitale Welt eine mögliche Welt, für die Gläubigen ist es der Beweis einer theologischen Weltansicht. Letztere ist hingegen die Absolutsetzung wissenschaftlicher Daten in einer übergeordneten Interpretation, während ein absoluter Wahrheitsanspruch aus der Theorie nicht abgeleitet werden kann. Vielmehr zeigt sich Wahrheit als ein offenes Feld, in dem Möglichkeiten unter der Voraussetzung logischer Kohärenz und Folgerichtigkeit sowie unter Vorbehalt von Alternativen Bedeutung gewinnen können.

Die ausgewählten Romane schließen mit offenen Fragen und offenen Enden, die der Offenheit von Forschung und Wahrheit entsprechen. Die Texte schaffen Raum für das Mögliche, das als Alternative zum Bestehenden und scheinbar Unveränderlichen verhandelt wird. Möglich ist, was unter rational-logischen Voraussetzungen gedacht werden kann, sodass ein offener Begriff von Wahrheit und Wirklichkeit stets die Vielfalt neuer Erkenntnisse in sich birgt. Hiermit spiegeln die Texte eine Seite der Moderne wider, die in der zivilisationskritischen Ausrichtung von Werfels *Stern der Ungeborenen* ihr Gegenstück finden, wo ewige Einheit gefunden wird und Fortschritt mit einer Bestätigung vor-modernen Wissens einhergeht.

# 8

## **ANALYSE: DANIEL KEHLMANNS GRENZGÄNGER ZWISCHEN TRAUM UND WIRKLICHKEIT**

### **8.1 EINFÜHRUNG**

Daniel Kehlmann greift die Grundlagenkrise des frühen 20. Jahrhunderts auch an dessen Ende auf und führt den Einbruch des Fantastischen in eine Wirklichkeit vor, die durch die Einsichten in die Prinzipien der modernen Physik, Mathematik und Logik ein breites Feld an Möglichkeiten eröffnet. „Das Unbehagen an einer durch die Entdeckungen von Gauß, Darwin, Einstein, Gödel und Heisenberg ins Wanken gebrachten Weltordnung ist immer noch größer, und zwar in jedem von uns, als uns selbst klar ist“, konstatiert Kehlmann.<sup>512</sup> Dieses Unbehagen ist der Gegenstand der Literatur, welche die Brüche in einer Welt scheinbarer Ordnung vorführen kann und darin neue Möglichkeiten entdeckt. Ein erweiterter Wirklichkeitsbegriff, der über eine positivistische Bestandsaufnahme des Realen hinausreicht, trifft so auf eine Literatur, die diese Erweiterung mithilfe poetisch-ästhetischer Strategien vermittelt. So steht im Vordergrund von Kehlmanns Texten insbesondere das Erzählen, anhand dessen „die Grenzen rational-logischen Erkennens auf dem Wege literarischer Verfahren ästhetisch erfahrbar“ gemacht werden sollen.<sup>513</sup> Auf diese Weise werden erzählerisch „die Debatten um Möglichkeiten, Grenzen und etwaige Alternativen“

---

<sup>512</sup> Daniel Kehlmann: *Wo ist Carlos Montúfar? Über Bücher*. Reinbek bei Hamburg 2005, S. 23f.

<sup>513</sup> Leonhard Herrmann: *Beerholms Vorstellung und ihre Folgen: Daniel Kehlmanns Dialoge mit der Philosophie*. In: *Daniel Kehlmann und die Gegenwartsliteratur: dialogische Poetik, Werkpolitik und populäres Schreiben*. Hrsg. von Fabian Lampart, Michael Navratil, Iuditha Balint, Natalie Moser und Anna-Marie Humbert. Berlin/Boston 2020, S. 53-71, S. 55.

aufgegriffen, „insbesondere durch das unzuverlässige, das fantastische und das metaleptische Erzählen“.<sup>514</sup> In Abgrenzung gegen reine Formexperimente und in Orientierung am magischen Realismus Südamerikas des 20. Jahrhunderts<sup>515</sup> soll eine Wirklichkeit jenseits naturalistischer und positivistischer Grenzen vorgeführt werden. Laut Kehlmann ist Literatur also dann „am faszinierendsten, wenn sie nicht die Regeln der Syntax bricht, sondern die der Wirklichkeit“.<sup>516</sup> Sowohl in *Beerholms Vorstellung* (1997) als auch in *Mablers Zeit* (1999) steht das (mathematische) Genie im Vordergrund,<sup>517</sup> das durch seinen Verstand die Grenzen der Wirklichkeit sprengt und neue Einsichten in ihr Wirken und ihre Möglichkeiten provoziert. Besonders in den frühen Texten<sup>518</sup> sind diese Diskurse eng gekoppelt mit den Erkenntnissen der modernen Physik, Mathematik und Logik.

## 8.2 BEERHOLMS VORSTELLUNG: KONSTRUKTIONEN IN WELT UND LITERATUR

*Beerholms Vorstellung* erzählt in Form eines subjektiven Berichts aus der Ich-Perspektive die Lebensgeschichte von Arthur Beerholm und dessen Erfolgsaufstieg zum Zauberkünstler und

---

<sup>514</sup> Ebd., S. 54.

<sup>515</sup> Vgl. Daniel Kehlmann: Diese sehr ernsten Scherze. Poetikvorlesungen. Göttingen 2007, S. 14.

<sup>516</sup> Ebd., S. 15.

<sup>517</sup> Vgl. hierzu Moritz Baßler: Genie erzählen: Zu Daniel Kehlmanns Populärem Realismus. In: *GegenwartsLiteratur. Ein germanistisches Jahrbuch/ A German Studies Yearbook*. 16/2017. Schwerpunkt/Focus: Daniel Kehlmann. Hrsg. von Paul Michael Lützel und Thomas W. Kniesche. Tübingen 2017, S. 37-55, S. 45ff.

<sup>518</sup> Das mathematische Genie tritt besonders prominent nochmals in dem Theaterstück *Geister in Princeton* (Uraufführung 2011) auf. Im Gespräch zwischen Albert Einstein und Kurt Gödel erläutert dieser Einstein die theoretischen Konsequenzen der allgemeinen Relativitätstheorie. „Die Feldgleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie lassen bestimmte extreme Ergebnisse zu. Zwischen gleichmäßig rotierenden Galaxienclustern könnte eine nahe an der Lichtgeschwindigkeit fliegende Rakete auf einer elliptischen Bahn rückwärts in der Zeit reisen. Man könnte in die Vergangenheit fliegen. Das ist möglich. Es hängt nur davon ab, wie die Materie im Raum verteilt ist.“ Und folgert kurz darauf: „Das ist harte Physik. Wo das auch nur möglich ist, gibt es keinen absoluten Tod.“ Daniel Kehlmann: *Geister in Princeton*. In: *Vier Stücke*. Hamburg 2019, S. 7-85, S. 63f. In *Die Vermessung der Welt* (2005) wiederum repräsentieren Alexander von Humboldt als Empiriker und Carl Friedrich Gauß als Mathematiker zwei „Rationalitätssysteme“, die für bestimmte Ereignisse, denen Humboldt und Gauß unabhängig voneinander begegnen, als unzulänglich ausgewiesen werden. Vgl. Herrmann: *Literarische Vernunftkritik. Formen, Funktionen und Paradoxien eines Konzepts literarischer Eigenwertigkeit*. In: *Vom Eigenwert der Literatur. Reflexionen zu Funktion und Relevanz literarischer Texte*. Hrsg. von Andrea Bart und Marta Famula. Würzburg 2017, S. 147-165, S. 153.



Magier. Inwiefern das Erzählte jedoch textimmanent als wahr im Sinne objektiver, faktischer Erlebnisse gelten kann, stellt Beerholm bereits zu Beginn des Romans infrage. „All das kann sich nicht ereignet haben, zumindest nicht in dem Teil meines Lebens, der im Licht liegt und in der Vernunft. Er gehört auf die Nachtseite, zur Traumwelt, die mein Dasein und jedes Dasein, umwuchert“ (BV 10). Der Bericht reicht bis zum Kindesalter zurück, „als man noch Phantasie hatte und spielen konnte und an Märchen und Götter glaubte“ (BV 19). Eine Welt der festen Ordnungen, die eine klare Grenzziehung zwischen Einbildung und Wirklichkeit etabliert, habe sich in den ersten Lebensjahren noch nicht entwickelt. „Die Welt um ein Kind ist noch nicht ganz festgefügt, an den Rändern fasert sie aus, es gibt noch Löcher darin und undichte Stellen und kleine Irrtümer im Gewebe“ (BV 19). In den folgenden Jahren waren es einschneidende Erfahrungen im Leben Beerholms sowie theoretische Auseinandersetzungen um das Wesen von Schicksal und Zufall, Ordnung und Chaos, dem Greifbaren und dem Unendlichen, die seine wachsende Neugierde und Erkenntnissuche anheizten. Auch zu den „Traumreisen der theoretischen Physik“ sowie den Mysterien aus Mathematik, Theologie und Magie führte seine Suche. Gödel jedoch, so stellt er fest, „bin ich nicht gewachsen“ (BV 20). Dabei ist es gerade der Logiker Gödel, der die Einsicht bereithält, dass kein System wissen kann, „ob es konsistent ist; immer sind Widersprüche möglich, nie kann man sich in seinem Verstehen sicher fühlen“.<sup>519</sup> Diese Unsicherheit begleitet auch den Roman, der die Grenze zwischen Wirklichkeit und Erfindung verwischt und beständig den Realitätsstatus des Beschriebenen als uneindeutig darstellt. Durch die Auflösung der Grenze zwischen materieller Wirklichkeit und Vorstellungswelt stellt sich die Frage, ob Beerholm im Laufe seiner Zaubererkarriere über die Illusionstechniken seines Metiers hinausreichen kann und tatsächlich über die Naturgesetze hinweg echte magische Fähigkeiten entwickelt. In wachsender Verzweiflung auf der Suche nach der Wirklichkeit versucht Beerholm zuletzt die Grenzen des Möglichen unter Einsatz seines Lebens auszuloten.

### 8.2.1 Der Geist von Mathematik und Magie

Beerholms Werdegang zum Magier ist von persönlichen Erfahrungen und wissenschaftlichen Kenntnissen gleichermaßen geprägt. Als kleiner Junge verlor er seine Mutter Ella durch einen

---

<sup>519</sup> Daniel Kehlmann: Kommt, Geister. Frankfurter Poetikvorlesungen. Reinbek bei Hamburg 2015, S. 147.

Blitzschlag. „Ellas plötzlicher Tod ereignete sich in einer Region, in der sich Schicksal, Irrsinn und Statistik auf das Unangenehmste berühren“ (BV 15). Um mit dem Tod der Mutter umzugehen, eröffnen sich ihm zwei Perspektiven, die der Mathematik und der Theologie. Mathematisch betrachtet stellt das Unglück einen unwahrscheinlichen aber möglichen Zufall dar, theologisch drängt sich die Frage nach einem Grund für ihren frühzeitigen Tod auf. In diesem Spannungsfeld ist für Beerholm einzig „die Betrachtung aus dem kühlen Zahlenreich“ (Ebd.) beruhigend, weshalb er sich als Schulkind mit verstärktem Interesse der Mathematik widmet. Nur dort findet er eine durch Logik und Rationalität erbrachte Wahrheit, „die im Grund der Welt wurzelt“ (BV 26). Die Mathematik bietet ihm einen Halt, der den Widrigkeiten der Realität standhält, selbst „der angeborenen Ungenauigkeit der Materie“ (Ebd.), wie Beerholm als erwachsener und physikalischer geschulter Mann feststellt. Die Physik trat im Laufe der Schullaufbahn in sein Leben, jedoch entwickelte er erst Interesse an ihr, als es „um Atome, Wellen und Lichtstrahlen“ ging, „als also die Zahlen die Materie durchdrangen und das scheinbar Feste sich in geistige Relationen auflöste“ (BV 32). Das Geistige in der materiellen Welt erweckt sein Interesse, spricht es doch von einer Wirklichkeit, die den strengen Gesetzen der Mathematik gehorcht und die materielle Welt ordnet. Jeder sichtbare Teil der Welt besteht sowohl aus „einem Geflecht von Zahlen“, hinter dem „ein unerbittlich klarer Geist seine Gesetze“ vorschreibt. Eben hierin liegt auch das Wesen der Magie.

Was bedeutet Magie? Sie bedeutet schlicht, daß der Geist dem Stoff vorschreiben kann, wie er sich zu verhalten hat, daß dieser gehorchen muß, wo jener befiehlt. Was unvernünftig scheint, ist in Wahrheit Offenbarung der Vernunft. Was sich als Aufhebung der Naturgesetze gibt, ist eigentlich deren glanzvolles Hervortreten aus dem Gestrüpp des Zufalls (BV 40).

Die Welt besteht demnach keinesfalls unabhängig vom Geist, vielmehr gestaltet dieser die Materie und ordnet alles nach klaren Gesetzen, sodass den Erscheinungen der Welt die Gesetze vorangehen. Als höchste weltliche Kunst berührt die Magie somit die verborgenen Wirkungsmechanismen der Wirklichkeit. Sie vereint in sich unterschiedliche Geistesdisziplinen der Erkenntnis. „*Derwegen begreift die Magie in sich die ganze Philosophie, Physicam und Mathematicam, ferner die Kräfte des religiösen Glaubens*“ (BV 5), wird Agrippa von Nettesheim aus *Von der Ungewissheit und Eitelkeit der Wissenschaften* (1527) zitiert und dem Roman als Motto vorangestellt.

Doch birgt das sichere Haus der Mathematik auch unhintergehbare Schwierigkeiten, so zum Beispiel wenn sie die Unendlichkeit berührt wie im Fall der Unendlichkeitsstellen in der Geometrie. Hier muss der Mathematiker eingestehen, „daß seine Wissenschaft aus den Fugen springt, wenn sie versucht, den puren Schrecken und die Ewigkeit zu berühren“ (BV 55). Schon in Robert Musils *Die Verwirrungen des Zöglings Törleß* schien in der Mathematik etwas „über den Verstand Gehendes,

Wildes, Vernichtendes“ zu liegen<sup>520</sup> und auch für Beerholm wird bald deutlich, dass „es im Innern der Ziffern, Gleichungen und Bruchstriche [...] etwas Fremdes gibt“ (BV 57), das sich dem Verstand entzieht. Ein unaufhörlicher Schwindel überkomme den Menschen, wenn er entdeckt, „daß im Herz der Mathematik“ entweder der Wahnsinn oder die Offenbarung liegt (BV 58). Erschreckt durch die Lücken im mathematischen System, wendet sich Beerholm gegen den Wahnsinn und sucht stattdessen die Wahrheit in der Schnittstelle von Glauben und Mathematik, die beide einen Zugang zur Unendlichkeit außerhalb des menschlichen Vorstellungsvermögens erlauben.<sup>521</sup>

Damit hat Beerholm die zukünftige Richtung seiner Erkenntnissuche festgelegt, die ihn nach der Reifeprüfung in ein Kloster führen soll, das er sich in Form eines luziden Traums genaustens ausmalt. Schon bald vergisst Beerholm jedoch, dass er sich in seiner Vorstellungswelt befindet. Der Roman fährt indessen fort, ohne die Traumsequenz aufzulösen, sodass Beerholms Sicherheit über den erlebten Wirklichkeitsstatus trügerisch erscheint. Für einen impliziten Leser bleibt indessen undeutlich, ob sich die Wirklichkeit Beerholms Traumvorstellung angenähert hat, indem er tatsächlich in der Folgezeit in einem Kloster, das seinen Träumen ähnelt, Theologie studiert oder ob das kommende Geschehen Teil eines unaufgelösten Traumes ist.

## 8.2.2 Eine Welt der Vorstellung

Während Beerholms Zeit im Kloster ereignet sich jener folgenschwere Tag, an dem er erlebt, wie die Magie das Gefüge der Wirklichkeit durcheinanderbringt. Als er eines Tages trotz schwacher Krankheitssymptome und vermutlichen Fiebers die Vorstellung des Magiers Jan van Rode besucht, erscheint ihm dessen Zauberkunst unglaublich. Beerholm traut seinen Augen nicht, das Geschaute übersteigt seinen Verstand und seine Sprache. „Bei Gott, ich kann es nicht beschreiben; wohl sehe ich es noch vor mir und werde es nie vergessen, aber ich könnte es nicht schildern oder aufzeichnen.“ Das Geschaute bedrängt ihn, als hätte ihn „der Wahnsinn überfallen, es war wie ein Fiebertraum, wie der Anblick des Teufels im Spiegel“ (BV 81). Unter dem Eindruck, eine

---

<sup>520</sup> Musil: Die Verwirrungen des Zöglings Törleß, S. 98.

<sup>521</sup> „Auf keine Weise kommen wir dem Wunder so nahe wie in Begleitung von Zahlen. Die grauenhafte Unendlichkeit, die uns vom Jenseits trennt, wurde nur vom Auferstandenen überwunden und von der geometrischen Kurve; seltsam und erschreckend der Gedanke, daß sie eins sein könnten“ (BV 181).

Veränderung im Gewebe der Wirklichkeit beobachtet zu haben, verlässt Beerholm taumelnd die Vorstellung. Als er versucht, ohne Geld und mit bloßer Willenskraft aus einer Telefonzelle heraus zu telefonieren, scheint sich diese zu erheben und in den Himmel geschleudert zu werden. Im Beisein des ihn betreuenden Paters wacht Beerholm zurück im Kloster auf und erfährt, dass er in der vorangegangenen Nacht wirr und konfus im Zuge eines schweren Grippeanfalls ins Kloster gebracht worden sei. Ein Taxifahrer habe ihn ins Kloster gefahren, den er noch vor seinem Zusammenbruch unerklärlicherweise aus einer kaputten Telefonzelle angerufen habe. Was bisher einer rationalen Erklärung standhielt, indem sich das Geschehen in Wirklichkeit und Fieberfantasien unterscheiden ließ, stößt nun an seine Grenzen. Welche Teile von Beerholms Bericht auf tatsächliche Erlebnisse und welche auf geistige Vorstellungen zurückgehen, erscheint im allmählichen Verschwimmen der Wirklichkeitsgrenzen uneindeutig.

Die Zaubervorstellung von Rodes, sei sie faktisch, imaginiert oder teilimaginiert, hat einen nachhaltigen Eindruck auf Beerholm hinterlassen, der nach seiner Genesung einen radikalen Wandel in seinem Leben vollzieht. Er wendet sich der Zauberei zu und vom angehenden Priestertum ab. Allerdings sieht er den Illusionskünstler mit einem Makel behaftet. „Hinter unserer Kunst steckt eine Lüge“ (BV 128), stellt Beerholm fest, was ihn dazu bewegt, nicht lediglich ein gutgläubiges Publikum täuschen zu wollen, sondern ebenso sich selbst bei der Ausführung der Zauberei von der Illusion täuschen zu lassen. Um seine Kunst zu perfektionieren, sucht Beerholm Jan van Rode auf, der keine reine Fieberausgeburt zu sein scheint. Allerdings führt van Rode Beerholm kurz darauf in ein Geheimnis ein: „Das hier ist ein Traum. Ich meine das nicht philosophisch, Gott bewahre! Es ist wirklich einer. Und zwar Ihrer. Wir alle gehören dazu, jeder von uns ist ihre Erfindung“ (BV 150). Die Zweifel am Realitätsstatus des Erlebten werden nochmals betont, wodurch das Geschehen im Sinne Todorovs als fantastisch ausgewiesen wird und zugleich der metafiktionale Charakter des Romans hervorgehoben wird. Die Vorstellungswelten von Träumen und analog dazu der Literatur erheben sich somit als eigene Form von Wirklichkeit, die nicht an die Gesetze der materiellen Welt gebunden sind.

Dass Beerholm sich in einem Traum befinden soll, akzeptiert er jedoch nicht. Für einen impliziten Leser ergibt sich hingegen zusehends das Bild einer verschachtelten Traumwelt, in die sich Beerholm unauflöslich verstrickt sieht. Obwohl er sein unmittelbares Erleben weiterhin für objektiv-wirklich hält, stellt er sich gleichzeitig die Frage, ob seine Vorstellungen die ihn umgebende Welt verändern können. Anhand des Beispiels einer Straßenkarte verkehrt Beerholm das Verhältnis von Bild und Abbild in sein Gegenteil. „Ist es nicht immer beruhigend, wenn sich die Wirklichkeit

nach ihrem Abbild auf dem Papier richtet?“ (BV 134). Wie bereits in der Mathematik und Magie, wo der Geist die Gesetze der Wirklichkeit vorschreibt, scheinen auch die geistigen Erfindungen die Wirklichkeit schöpferisch zu gestalten. Auf einer metafiktionalen Ebene und für Beerholm nicht erkennbar hat der Roman dies bereits in den Schilderungen des Klosters und in den darauffolgenden magischen Episoden vorgeführt. Für Beerholm aber bleibt unklar, welche tatsächliche Macht der Geist besitzt.<sup>522</sup>

Die Zeit seines größten Erfolges als Magier, dem etwas „unangenehm Traumhaftes“ (BV 169) anhaftet, markiert schließlich eine Zeit, in der er der Erkenntnis von den Grenzen der Wirklichkeit so nahekommt wie nie zuvor. Keine Tricks befinden sich mehr in seinem Repertoire, sondern nur noch Magie. In Anlehnung an romantische Vorstellungen wirkungsmächtiger Geisteswelten, die maßgeblich die erlebte Wirklichkeit formen, wird Magie zu Wirklichkeit. „Der größte Zauberer würde der seyn, der sich zugleich so bezaubern könnte, daß ihm seine Zaubereyen, wie fremde, selbstmächtige Erscheinungen vorkämen – Könnte das nicht mit uns der Fall seyn.“<sup>523</sup> Beerholms Magie ist im Gegensatz zu Novalis Idee „mathematischer und in höchstem Sinne technischer Natur“ (BV 181). Gemein ist ihnen jedoch, dass die Magie so weit zu reichen scheint, dass Beerholm seine Erfindungen real werden lassen kann. Der Text, so ist im Laufe des Romans zu erfahren, bedeutet eine Art Abschiedsbrief an eine ungenannte Frau. Die zunächst „aufgelöst im Unbestimmten“ liegenden Nimue, die Geliebte des Zauberers Merlin, sucht Beerholm „aus dem Reich des Möglichen“ (BV 162) in die Wirklichkeit zu holen. Eines Tages dann war sie Wirklichkeit geworden und sie sind sich begegnet. Doch überziehen Beerholm auch Zweifel, ob seine magischen Fähigkeiten tatsächlich das Unmögliche bewirken können. „War das denn möglich? War ich nicht auf etwas hereingefallen, auf eine seltsam geschickte Täuschung? [...] Oder warst du doch nicht meine Schöpfung; warst du Zufall durch und durch, ein fremdes Weltkind, das meinem mühevoll erträumten Wesen nur ähnlich sah?“ (BV 167f.). Die Angst davor, dem Wahn verfallen zu sein und die Geliebte lediglich zu imaginieren, lassen Beerholm vor einer Überprüfung seines Zweifels zurückschrecken. Er zieht den Zweifel an ihrer Existenz vor, als ihre Nichtexistenz bewiesen zu sehen. Schließlich haben sich durch die gefundene Liebe und den Aufstieg als Magier

---

<sup>522</sup> In nächster Nähe zu F.W. aus Werfels *Stern der Ungeborenen* ist jedoch auch für Beerholm die Realität von Mythen und Legenden unbestritten. Die Figuren der Mythen haben „gelebt, wie viele Personen, die der Historie nicht bedürfen, um wahr zu sein“ (BV 159). In Abgrenzung zu einem naturalistischen Wirklichkeitsbegriff bilden Figuren der Mythologie und Kunst einen Teil der Welt, die immer auch eine Welt der lebendigen Vorstellungen ist.

<sup>523</sup> Novalis: Schriften, S. 612.

Beerholms tiefsten Träume erfüllt. Dem Zufall und der Kontingenz der Welt werden damit die schöpferischen Vorstellungen Beerholms gegenübergestellt.

Der Wunscherfüllung steht das Unheimliche seiner vermeintlichen Fähigkeiten entgegen, da er nun scheinbar die gesamte Wirklichkeit kontrollieren kann. Nach einem Auftritt tritt er unklaren Sinnes auf die Straße, wo er halt- und orientierungslos Zeuge unerklärlicher Phänomene wird, die allesamt auf seinen Willen zurückzugehen scheinen. Erschreckt von den eigenen Kräften versucht er seinen Zauberfähigkeiten zu entsagen. Als er in seinem Taumel von einem Auto angefahren wird, erwacht am folgenden Tag im Krankenhaus. Erst hier gibt der erzählende Beerholm zu erkennen, dass die Beschreibungen der Nacht zum Zwecke eines Narrativs aus „wenigen fiebrigen Bildern, die mein Gedächtnis aufbewahrt hatte,“ zusammengefügt worden waren. Im selben Zug stellt sich unter anderem heraus, dass nicht Beerholm eine Zaubervorstellung gab, sondern dass er lediglich als Zuschauer im Publikum saß. Was er zuvor erzählt habe, sei nicht wahr – “[n]icht buchstäblich wenigstens“. In seinem Bericht vermische sich die Wahrheit mit einer „Mischung aus Wunsch- und Albtraum“ (BV 214). Bereits zuvor hatte er die Grenzziehung zwischen Traum und Realität für nichtig erklärt.

Ich habe die Grenze zwischen dem Traum- und Albtraumreich meiner Phantasie und der Wirklichkeit, der sogenannten, immer bemerkenswert durchlässig gefunden. Ich bin nicht imstande, Unterscheidungen zu machen, wo ich keine Unterschiede sehe oder nur höchst unverlässliche (BV 193).

Die materielle und die geistige Welt fügen sich so zu einer Einheit, die Wirklichkeit als Ganzes konstituiert.

Auch der nächtlich geäußerte Wunsch von der Magie befreit zu sein, scheint sich nun zu verwirklichen. Nach und nach verschwinden Kräfte und Personen, die ihn außerhalb der Klosterwelt umgeben haben. Beerholm liest in einer Zeitung, dass das Ehepaar van Rode in einem Flugzeugabsturz ums Leben gekommen ist. Auch Beerholms Nimue ist urplötzlich verschwunden, als wäre sie ohne seine Fähigkeit zur Zauberei kein Teil der Welt mehr. Nach jener Nacht sind nicht nur die bedeutenden Menschen aus Beerholms Leben verschwunden, auch die Fähigkeit zur Zauberkunst scheint sich von ihm verabschiedet zu haben. Es kommt noch zu einer letzten Zaubervorstellung, in der Beerholm zunächst routiniert seinem Programm folgt, bald jedoch verlässt ihn vollauf der Wille und die Fähigkeit Magie zu bewirken. „Es gab keine Magie, bloß dumme Naturgesetze“ (BV 227). Mit dem Verschwinden der Magie erscheint jedoch auch die Wirklichkeit in einem anderen, lebloseren Licht.

Nein, ob Erfindung oder Wahrheit, Zauberei oder Wahnsinn, es war vorbei. Und alles wäre gut gewesen, wenn nicht die Dinge, die vielen unbeweglichen Gegenstände um mich, deren Dasein nicht mehr mit meinem Willen verknüpft war, auf eine bedrückende Art an Intensität, an Wirklichkeit verloren hätten (BV 216).

Wirklichkeit in ihrer vollumfänglichen Bedeutung erhält ihren Charakter demnach nur unter Einbezug der subjektiven Geisteswelten von Fantasien, Träumen und dem Unvernünftigen im Menschen, die einen positivistischen und naturalistischen Wirklichkeitsbegriff notwendig übersteigen. Auch in Werfels *Stern der Ungeborenen* wurde die wirklichkeitskonstituierende Bedeutung der Fantasie vorgeführt, allerdings steht sie bei Kehlmann nicht eindeutig im Kontext religiöser Innerlichkeit.

### 8.2.3 Der Traum der Unendlichkeit

Nach Beerholms Lebensbericht gelangt der *discours* schließlich wieder zu seinem Anfangspunkt. Beerholm resümiert, dass aus dem Bericht absichtslos „eine kleine Vorstellung“ geworden ist. „[I]ch habe Effekte, Überblendungen, täuschende Lichtspiele eingefügt“ (BV 232). Analog zu den Techniken der Zaubervorstellungen stehen die Techniken des literarischen Schreibens. Was in Frankes *Zentrum der Milchstraße* auf Ebene der *histoire* im Motiv der Welt als digitalem Modell unter technisch-theologischen Voraussetzungen verhandelt wurde, ist bei Kehlmann Teil metanarrativer Kommentare und eines metafiktionales Spiels, wie es auch in Werfels *Stern der Ungeborenen* zum Ausdruck kommt. Kehlmann führt eine Erzählung vor, in der die realistische Erzählhaltung mit fantastischen Elementen durchsetzt ist, die auf unterschiedlichen Traumebenen angesiedelt zu sein scheinen, wodurch die Illusion der Zauberei auch eine Illusion der Literatur ist, welche es ihr gleich versteht durch die ihr eigenen Mittel erzählerische Grenzen zu verwischen. In der selbstreferentiellen Aussage des Textes besteht die Magie analog zur Literatur, die beide eine sinnstiftende Funktion in der Welt einnehmen.

Am Ende bleibt Beerholm noch eine Illusion aufzudecken. Er kehrt dem Rummel um seine Person den Rücken zu und begibt sich zurück ins Kloster, wo niemand bemerkt zu haben scheint, dass er über längere Zeit in die Welt hinausgetreten war. „Alles, was seit meinem letzten Besuch geschehen war, konnte ein langer Traum gewesen sein“ (BV 233). Ob er wirklich geträumt hat oder ob die Realität doch Wendungen zeigt, die nicht mit den bekannten Naturgesetzen zu umfassen sind, soll

sich im entscheidenden Schritt zeigen. Er begibt sich auf die Aussichtsplattform eines Fernsehturms, wo er nochmals an die „[m]erkwürdige Allgegenwart der Geometrie“ denkt, die die Rätsel der Unendlichkeit in sich trägt. „Und wenn sich nun nichts in ihr verbirgt? Wenn es nichts darin abzulesen gibt? Nein, es darf kein leeres Spiel sein! Ein Netz aus Zahlen trägt die Welt und diese Sonne, diese Stadt, diesen Himmel. Magie und Mathematik: Sie berühren sich allerorten“ (BV 241). Hinter allem müsse sich ein ordnungsstiftendes Prinzip verbergen, das selbst dem Schrecken der Auslöschung durch den Tod etwas entgegenhalten kann. Als religionsäquivalente Kraft in der Welt ist die Magie das Verbindungsstück ins Unendliche, wo die Erscheinungen der Welt als Teil eines Ganzen Sinn und Bedeutung finden. Dass sich hinter der mathematischen Ordnung auch der Zufall ihrer Gesetzmäßigkeiten und das Ausbleiben einer höheren Wirklichkeit verborgen halten können, lässt Beerholm nicht gelten. Die furchteinflößende Aussicht auf ein leeres Spiel macht es für ihn zur Notwendigkeit Sinnhaftigkeit hinter den Erscheinungen der Welt zu vermuten.

Um die Möglichkeiten der Existenz auszuloten, bleibt nur der Sturz vom Fernsehturm. Dass diesem Sturz der Tod folgt, betrachtet Beerholm als wahrscheinlich, doch ist es „nur eine von zwei Möglichkeiten“ (BV 246). Nach einer minimalen Zeit des Schwebens würde er wahrscheinlich fallen. Dies kann in der Wahrnehmung eine kurze Zeit in Anspruch nehmen oder er bewegt sich kurzzeitig „in einem verzerrten Einsteinschen Zwischenreich“. Im zweiten Szenario hingegen würde Beerholm nicht fallen. „Ist es denn wirklich so sicher, so vollkommen ausgemacht, daß mein Weg hinunterführt – und nicht hinauf? Wen kümmert die Physik?“ (BV 245). Entgegen den Naturgesetzen bleibt immer der Rest einer Möglichkeit bestehen, welche die herrschenden Gesetze durchbricht und Ungeahntes möglich macht. „Vielleicht, daß mein Wagnis selbst ungewöhnlich genug ist, um die Ordnung des Gewölbes, um seine Regeln und Gesetze zu erschüttern, zu brechen“ (BV 247). Auch das Sterben im Allgemeinen bezweifelt Beerholm, da Tod und Leben einander niemals berühren können. „Der Tod umrahmt mein Leben, aber er berührt es nicht, er greift nicht hinein. Wie auch das Ende dieser Erzählung nicht Teil dieser Erzählung ist. So lange sie anhält, lebe ich; und mein Verstummen kommt in ihr nicht vor, kann in ihr nicht vorkommen.“ Als Vorstellungswelt ist sie gänzlich an das imaginierende Subjekt gebunden und kann nur in Verbindung mit diesem existieren. „Alles, was sich hier vor mir ausbreitet, wird mit mir verschwinden“ (BV 249), heißt es sodann im Umkehrschluss. Das fehlende Erleben des Todes wiederum wird mit dem Tod gleichgesetzt, woraus Beerholm folgert, dass es keinen Tod im Sinn einer Auslöschung des Bewusstseins gebe, schließlich komme der Tod in seinem Bewusstsein und damit gleichgesetzt in der Welt nicht vor. „Ich werde sterben, und ich kann nicht sterben“ (BV



249), der Tod als Paradoxie des Lebens. Sowohl das Nichts als auch die Unendlichkeit liegen im Bereich des Unvorstellbaren. Was der Geist hingegen zu einer Vorstellung verbindet, liegt unmittelbar im Bereich des Möglichen da Vorstellbaren. Unter diesen Voraussetzungen ist Beerholm von der Hoffnung erfüllt, im Falle eines Sturzes nicht nur ein Bewusstsein zu behalten, sondern auch die Menschen, die wie seine Nimue weiter oder ausschließlich in seinem Geist leben, wiederzusehen.<sup>524</sup>

Letztendlich eröffnet der Text die Frage nach der Möglichkeit der Überwindung des Todes, ohne diese aufzulösen. Ob Beerholm nach dem Sprung fällt und durch den Aufprall stirbt, ob er plötzlich aus einem verwinkelten Traum erwacht oder ob das vermeintlich Unmögliche eintritt und Beerholm entgegen den Naturgesetzen vom Sturz verschont bleibt und stattdessen gen Himmel aufsteigt, alle Möglichkeiten bleiben unrealisiert bestehen. Auch der unklare Wirklichkeitsstatus des Erzählten wird aufrechterhalten. Die Unterscheidung zwischen Traum und Wirklichkeit wird durch das offene Ende unmöglich zu entwirren, da das Ende des Romans an den Anfang des Romans anknüpft, wo Beerholm die Erzählung kurz vor dem möglichen Sturz vom Fernsehturm beginnt. Indem die anfängliche Figur Beerholm derselben Erzählebene entsprechen muss wie der Beerholm des Endes und dieser noch Teil eines nie aufgelösten Traumes zur Zeit seiner Reifeprüfung sein könnte, müsste auch die Erzählebene zu Beginn des Textes bereits im Traum liegen. In der Konsequenz ist auch der als ‚realistisch‘ ausgewiesene Teil des Textes vor Einsetzen des Traumes eine Vorstellung Beerholms. Eine Spirale des *mise en abyme* zieht sich sodann durch den Roman, der in immer tieferen Traumebenen versinkt, wodurch er das Thema der unerreichbaren Unendlichkeit selbstreferentiell zum Ausdruck bringt und metafiktional auch seine eigenen Grenzen transzendiert.

### 8.3 MAHLERS ZEIT: EIN SPIEL MIT UND GEGEN DIE ZEIT

---

<sup>524</sup> Die Analogie zur Erzählung verdeutlicht währenddessen, dass die Welt nur positiv und nicht in ihrer Abwesenheit existieren kann. Die literarische Welt besteht so lange wie das Papier, auf dem sie geschrieben steht oder das Gedächtnis, in das sie eingegangen ist. Wie man literarisch nicht Nichts erzählen kann, kann das Nichts im begrifflichen Denken des Menschen nicht vorkommen.

„Wir dürfen uns nicht entmutigen lassen, wenn neue Entdeckungen unerwartete Tiefen enthüllen. Vielleicht möchte auch der eine oder andere behaupten, die Natur habe unlautere Kniffe angewandt“ (MZ 5). Mit diesen Worten Arthur Stanley Eddingtons wird der Roman *Mahlers Zeit* eingeleitet und dessen Thema vorweggenommen. Im Zentrum des Romans steht der Physiker David Mahler, der nach jahrelanger und isolierter Forschung zu einer revolutionären Zeit-Theorie gelangt, laut derer gültige Naturgesetze außer Kraft gesetzt werden. Durch eine Richtungsänderung der Zeit soll es möglich sein, den Zweite Hauptsatz der Thermodynamik und damit den Prozess der Entropie, dem unausweichlichen Kältetod des Universums, zu überwinden.

Nach Mahlers vermeintlichen Erkenntnis scheint schon bald die Zeit aus den Fugen zu geraten, „als hätte meine Entdeckung selbst genügt, um für einen Moment die Ordnung durcheinanderzubringen“ (MZ 105). Skepsis schlägt ihm allerorts entgegen, so sei die Annahme, dass die Zeit nicht existiert, bereits seit Platon bekannt und viel diskutiert. Doch ist der Unterschied laut Mahler, dass er es nun mathematisch beweisen könne. Als Ergebnis der exakten Wissenschaften würde die Umkehrbarkeit der Zeit über Theorie und spekulatives Gedankenspiel hinausgelangen und zum empirischen Fakt werden. Die empirische Bestätigung seiner Entdeckung steht hingegen noch aus, sodass er allein im Besitz der revolutionären Wahrheit ist, die er längst als Gefahr wahrgenommen hat, da er überzeugt ist, dass übernatürliche Wächter der Naturgesetze Mahlers Aufdeckung zu verhindern suchen.<sup>525</sup>

### 8.3.1 Risse im Gefüge der Wirklichkeit

Eines Nachts gelangen die Bausteine der revolutionären Theorie in Mahlers Bewusstsein. „Ein Gebilde reiner Mathematik [...]. Zahlen, die noch nicht ganz Zahlen waren, Begriffe, die ihre Bedeutung erst erhalten würden, Formen, noch nicht eingetreten in die Welt“ (MZ 10). Für Mahler ist die Theorie, obgleich sie von der wissenschaftlichen Öffentlichkeit noch nicht zur Kenntnis genommen wurde und unabhängige Nachrechnungen noch ausstehen, „keine Theorie mehr, sondern Gewißheit“ (MZ 25), da die Lösung des Zeitproblems in seinen Augen klar zutage getreten ist. Geschult durch „die Werke von Newton, Boltzmann, Zermelo, Mach, Einstein, Prigogine,

---

<sup>525</sup> Das Motiv der Paranoia im Umfeld moderner wissenschaftlicher Erkenntnisse greift Kehlmann anhand biographischer Daten Kurt Gödels ebenfalls im Theaterstück *Geister in Princeton* auf.

Valentinov“ (MZ 15) hat Mahler etwas entdeckt, dass sich in keinem der Werke weder der klassischen noch der modernen Physik wiederfindet. Gleichzeitig verweist die Aufführung des fiktiven Physikers Valentinov in einer Reihe namhafter Physiker der empirischen Wirklichkeit auf den Fiktionalitätsstatus des Erzählten, wo außerliterarische Bezüge nur ästhetisch transformiert Teil einer eigengesetzlichen Welt werden. Mahlers Entdeckung stellt ihn unterdessen vor Rätsel, immerhin besagt seine Zeit-Theorie, dass er eine Lücke in der Natur gefunden habe. „Die älteste Regel. Keine Fugen, keine Sprünge, nirgendwo. Darauf ruht alles.“ Das gesamte Gerüst der Wissenschaft scheint einsturzgefährdet, wenn nun die „Sprünge und Risse, fallende Maschen im Gewebe“ entgegen aller Erwartung doch einen Teil der Wirklichkeit ausmachen. „Gesetze, sie halten alles fest, ohne sie verschwänden wir im Chaos und in der Dunkelheit“ (MZ 24). Als Beweis für einen „mangelhaften“ Entwurf, für die „Unvollkommenheit im Aufbau“ und den „Fehler eines zerstreuten Planers“ nennt Mahler die Schwarzen Löcher im Weltall. Sie sind der bestehende Beweis für Risse im Gefüge der Wirklichkeit. Die Sterne, deren Masse so groß ist, dass sie in sich zusammenstürzen und sich selbst durchdringen, offenbaren in ihrer Auswirkung das Unmögliche innerhalb der Wirklichkeit. Schwarze Löcher verformen den Raum und „verzerrern die Zeit um sich, saugen Licht und allen Stoff in ihr mathematisches Nichts“. Sie sind der Beweis dafür, dass Naturgesetze nicht universell und beständig zu sein haben. „Sie können aufgehoben werden“ (MZ 25). In der Tragweite um die mögliche Instabilität und Lückenhaftigkeit der Naturgesetze erwächst auch ein umfassender Zweifel in Mahler, der jede Sicherheit des Lebens zu verschlucken scheint. „Daß die Sonne jedesmal wiederkommt, daß der Wechsel so verlässlich ist und die Planeten sich derart beständig halten auf ihren Wegen durch die Nacht – ist das so sicher ...?“ (MZ 28). Einen bedeutungsschweren Bruch mit den Naturgesetzten führte auch Franke in *Transpluto* vor. Ohne unzuverlässiges oder fantastisches Erzählen war es dort jedoch die Konfrontation mit dem gänzlich Neuen und Unbekannten. Mahlers Zeit hingegen stellt durch eben jenes unzuverlässige und fantastische Erzählen das Individuum Mahler in den Vordergrund und bewegt sich damit näher an der Fantastik als an der Science Fiction.

Mahlers Zeit-Theorie betrifft „das Grundgerüst der Wirklichkeit“ (MZ 75). Gemäß des Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik kann die „Unordnung in einem geschlossenen System [...] nur gleich bleiben oder wachsen“. Dieses Naturgesetz ist aufs Engste mit dem Begriff der Zeit verknüpft, es ist laut Mahler genau genommen die Zeit selbst. „Das zweite Gesetz, das ist die Richtung aller Entwicklung in der Welt. Das ist die Zeit“ (MZ 31). Unter bestimmten Umständen lässt sich nun allerdings durch Energiezufuhr und unter Anwendung von vier Formeln, die Mahler

formuliert hat, der entgegengesetzte Prozess erreichen. „Die Zeit würde unscharf werden. Weißt du, wir glauben immer, die physische Welt ist so sicher, so fest und durchgeplant. Und die Gesetze sind so verlässlich.“ Dieses Verschwimmen der Zeit lässt sich allerdings „nur mathematisch fassen“ (MZ 32), während der Text in der Folge eben jenes Verschwimmen im *discours* durch Zeitsprünge, Abschweifungen in die Vergangenheit, Déjà-vus, unzuverlässiges und fantastisches Erzählen versucht darzustellen. In letzter Konsequenz bedeutet die Aufhebung des Zweiten Hauptsatzes eine Aufhebung der Zeit. Der Freund kapituliert ohne Umschweife vor dem Verständnis des Phänomens, dessen Ausdruck verborgen in der Mathematik liegt. Allerdings zeigt er sich skeptisch gegenüber waghalsigen Theorien, die sich auf die großen Fragen der Physik stürzen. So etwa in all jenen Schriften, „in denen irgendwelche Wahnsinnigen die Relativitätstheorie widerlegen wollen oder die große [...] vereinheitlichte Theorie der Kräfte finden oder sonst etwas Tolles!“ (MZ 34). Für eine gänzlich neue Theorie bedarf es der unabhängigen Bestätigung durch die wissenschaftliche Gemeinschaft, die sich dem Neuen in ihrer Mitte annehmen und es durch Berechnungen und Experimente bestätigen muss. Der Grad indessen, der das Neue und Unbekannte von fantastischen Spekulationen trennt, erscheint schmal.

### 8.3.2 Ein metafiktionales Labyrinth der Zeit

Bereits der Beginn des Romans ist mit Zweifeln über den Wirklichkeitsstatus des Erzählten beladen. Träume und Krankheit Mahlers binden seine Wahrnehmung an ein unzuverlässiges Erzählen. Nachdem er die revolutionären Formeln geträumt hatte, nimmt er erste Anzeichen eines Verschwimmens der Zeit wahr. „Für einen langen Moment wußte er nicht, wo er sich befand. Etwas war geschehen. Als wäre ein Riß durch ihn gegangen, als hätte ein Teil von ihm ihn verlassen“ (MZ 14). Auch der Gedanke verfolgt zu werden, wird bereits deutlich. „[V]on den Plakaten am Straßenrand starrten Gesichter auf ihn herunter; tatsächlich auf ihn; ihm war, als ob er im Mittelpunkt einer verwirrend starken Aufmerksamkeit stand“ (MZ 17). Um seine Theorie zu veröffentlichen, sucht Mahler schließlich seinen Vorgesetzten, Professor Grauwald, in dessen Büro auf. Wirr und unverständlich versucht Mahler ihm die Theorie auseinanderzusetzen, ohne dass diese Schilderungen jedoch einem Leser vorgeführt würden. „Seine Gedanken irrten ab, glitten davon, und es gelang ihm nicht, sie festzuhalten; währenddessen hörte er sich weiterreden, immer weiter“ (ZM 41). Statt eines Bewusstseinsstroms in der erzählten Gegenwart wird das

unzuverlässige Erzählen herausgestellt und die konkrete, objektive Darstellung der Büroszene verhindert. Schließlich überfällt Mahler ein Déjà-vu und das Verschwimmen der Zeit nimmt nochmals Form an.

Und plötzlich erfaßte ihn ein schwindelerregendes Gefühl von Unwirklichkeit; und er wußte, daß er schon hier gesessen hatte oder sich wenigstens hier sitzen gesehen hatte, in genau dieser Situation, und gleich würde ihm einfallen, wann das gewesen war, gleich...Dann vermischte dieses Bild sich mit anderen, älteren Bildern; und sie alle schienen einen Zusammenhang zu besitzen, eine durchlaufende Verbindung, die völlig offensichtlich war und die ihm nur jetzt gerade, aus irgendeinem Grund, nicht einfiel...(MZ 41).

Das gesuchte Unbekannte erstreckt sich über Vergangenheit und Gegenwart und scheint eine kausale Verbindung aufzuweisen, die nur erschlossen werden muss. Schließlich wandert der *discours* in die Vergangenheit ab und es eröffnet sich Mahler ein Bild, das ein verdrängtes Kindheitsereignis wieder zu Tage fördert – den frühen Tod der Schwester durch einen Unfall. Wie bereits in *Beerholms Vorstellung* wurde durch Zufall eine geliebte Person früh aus dem Leben des Protagonisten gerissen, was den Grundstein für erkenntnistheoretische Fragen stellt. Mahlers Zeit-Theorie geht mit der Hoffnung einher durch eine Überwindung der Zeit auch den Tod zu überwinden.<sup>526</sup> Seine Schwester taucht nun immer häufiger in seinen Träumen auf, was ihn zu der Überzeugung bringt, dass ihr Auftreten in seinen Träumen mehr ist als Einbildung. „Sie erschien in nie nachlassender Deutlichkeit und sprach mit ihm und teilte ihm Dinge mit, die offenbar wichtig waren, die er aber niemals über die Grenze des Aufwachens mitnehmen konnte, in den wachen Teil seines Bewußtseins, in den Tag“ (MZ 45). Im Laufe seiner theoretischen Erkenntnisse wächst die Gewissheit, dass seine Schwester „durch die Fremdheit eines anderen Daseins“ gegangen ist. Von dort „kannte sie, was keiner kannte, was das Fremdeste war, was zu kennen ihr den Mund verschloß; denn es war undenkbar, daß sie zu ihm davon sprach“ (MZ 120). Geisterähnlich nimmt sie aus einem Jenseits Kontakt zu ihm auf, indem sie in seinen Träumen auftaucht. Unsichtbare Kräfte scheinen jedoch zu verhindern, dass sie das verbotene Wissen ihrer Welt mit ihm teilt, da dies gegen die Naturgesetze verstoßen würde. Das Jenseits bleibt also getrennt von der Welt Mahlers und wird in keinem Moment zu einer greifbaren Entität wie in *Transpluto*, wo ein jenseitiger Ort zum Teil der physikalischen Welt wird. Die Möglichkeit aber, dass seine Schwester über ihren Tod hinaus fortlebt und ein Kontakt zu ihr prinzipiell möglich ist, erscheint Mahler mit der Zeit immer wahrscheinlicher. Die Aufhebung der Zeit stellt dabei den entscheidenden Schlüssel dar,

---

<sup>526</sup> Selbiges findet sich auch unter Naturwissenschaftlern der modernen Physik. Die Arbeiten Ludwig Boltzmanns zur Entropie interpretierte Erwin Schrödinger aufgrund der theoretischen Möglichkeit einer Umkehrbarkeit der Richtung von Teilchen in einer Weise, welche die Möglichkeit zulässt, „daß der Geist nicht durch die Zeit vernichtet werden kann“. Vgl. Schrödinger: Geist und Materie, S. 123.

die Grenze zu überwinden, die ein Wiedersehen verhindert. Dem entgegen steht der gesetzliche Charakter der Natur. „Natur, das heißt: Gesetze. Eine Diktatur, der zu entkommen keinem gegeben ist“ (MZ 67). Aufrechterhalten werden diese Gesetze laut Mahler durch unbekannte übernatürliche Mächte.

Den Kindheitserinnerungen im *discours* folgen darauf verschiedene Erinnerungen aus Mahlers Leben, wobei das Auftreten verschiedener Motive die unterschiedlichen Zeitebenen lose miteinander verbinden. Sein geschwächter Zustand begleitet bereits seit längerer Zeit seine Forschungstätigkeit. Die Arbeit an einem Beweis zur Reversibilität der Zeit kann als sein Lebensprojekt gelten, das ihn wachend wie träumend gänzlich ausfüllt. Deutlich zum Ausdruck kommt in den Vergangenheitsepisoden Mahlers geistige Instabilität und der Glaube an übernatürliche feindliche Kräfte, die seine Arbeit seit langem begleiten. Einen Höhepunkt finden diese Punkte während einer Afrikareise, wo Mahler aufgrund starken Fiebers zu abseitigen Denk- und Lösungswegen für seine physikalischen Problemstellungen gelangt. „Das Fieber hatte ihm geholfen: Einige Probleme hatten zu verzerrten, scheinbar widersinnigen Lösungen gefunden, auf die man bei gesundem Verstand nicht gekommen wäre, die aber – wirklich, es sah ganz so aus – korrekt waren.“ Es könne nach Mahlers Einschätzung im Wahnsinn ein Weg liegen, „Öffnungen, Verbindungen, Wege“ zu entdecken und zu betreten, die andernfalls und außerhalb des Wahnsinns unzugänglich sind (MZ 64f.). In moderner Vernunftkritik thematisiert der Text die Grenzen des Verstandes und die Möglichkeiten von Erkenntnis auch außerhalb rationalistischer Prinzipien.

Im folgenden Kapitel nähert sich der *discours* wieder der Ebene der *histoire*, indem wieder die Büroszene zwischen Mahler und Prof. Grauwald geschildert wird. In dem kurzen Ausschnitt wird nun die Rede Mahlers angeführt, die zuvor durch die Erinnerungen an seine Kindheit und Jugend ersetzt wurde. Was sich also im *discours* als sukzessiv ausnimmt, ist in der *histoire* gleichzeitig, indem Erinnerungsprozesse vorgeführt werden, die in der Rezeption das Vergangene zur Gegenwart werden lassen, sodass die Auflösung der Zeit ästhetisch simuliert wird.<sup>527</sup> Nachdem nun die Büroszene nochmals präsentiert und in die Gegenwart gebracht wurde, schweift der *discours* abermals in Erinnerungen ab. Dieses Mal wird die jüngere Vergangenheit erzählt, die im Vorfeld von Mahlers Entdeckung der revolutionären Formeln steht. So wird von einem Kongress berichtet, auf dem Mahler für einen Eklat sorgte, indem er eine nicht näher benannte Theorie vortrug, der in

---

<sup>527</sup> Über die Auflösung der Zeit in der Gegenwart heißt es: „Die Vergangenheit gibt es nicht, sie ist ja vorbei; die Zukunft gibt es nicht, weil sie noch nicht da ist; und die Gegenwart hat doch keine Ausdehnung, oder? Aber etwas, das keine Ausdehnung hat, das gibt es doch auch nicht!“ (MZ 52).

weiten Teilen der Physikergemeinde mit Entrüstung begegnet wurde. Die weitere Zeit seiner akademischen Laufbahn war nun verstärkt von Krankheiten geprägt. „Es wurde nun häufiger krank. Seine Arbeit [...] erschien ihm wie eine Bewegung gegen einen wachsenden Widerstand“ (MZ 84). Mahler sieht übernatürliche Kräfte am Werk, die seine Entdeckung und damit die Umkehrung der Zeit verhindern wollen. Nach einem Infarkt erhält Mahler ein gefäßerweiterndes Nitroglyzerinspray, wodurch im Text eine Verbindung zum Beginn des Textes gereicht wird, da das „Nitrospray“ (MZ 11) dort bereits kurz nach der Schilderung seiner Entdeckung Erwähnung fand. Geschwächt wie schon zu Beginn des Romans „entstand in ihm ein starkes Gefühl der Unwirklichkeit. Als wäre er (aber das war schon Teil eines Traumes) nicht mehr hier, sondern in einem Büro“. Kurz darauf heißt es: „Ja, er mußte schon hier gewesen sein. Und zugleich war ihm, als wäre er gerade anderswo, in einem Bett, weit entfernt in Raum und Zeit“ (MZ 91). Ein plötzlich einsetzender Szenenwechsel lässt die Handlung statt in Mahlers Schlafzimmer in Professor Grauwalds Büro fortfahren, das also als Teil eines Traumes ausgewiesen wurde. Es klafft ein unversöhnlicher Bruch im Text, da sich das Zeitparadoxon, das sich im Déjà-vu offenbart, nicht logisch auflösen lässt. *Histoire* und *discours* brechen endgültig auseinander und lassen sich nicht mehr logisch-kohärent zusammenfügen und auch der gesamte Wirklichkeitsstatus des Erzählten ist nun mit einem Zweifel belegt, da die erzählte Gegenwart aus der erzählten Vergangenheit als Traum ausgewiesen wird.

### 8.3.3 Wahn, Wahrheit, Macht

In der erzählten Gegenwart unterrichtet Mahler nun Studenten in den Grundprinzipien der Thermodynamik, der Atomphysik und der Quantentheorie. Als Vorbild gilt ihm der renommierte Physiker Boris Valentinov, der spätestens nach dem Nobelpreis für die Bestimmung der Ruhemasse des Neutrinos, „des verwirrendsten Teilchens der Welt“ (MZ 71), als Autorität und Koryphäe auf seinem Gebiet gilt. Unbeirrt blieb Valentinov bei seinen Erkenntnissen über das Neutrino, obwohl er aufgrund der Fremdartigkeit seines Lösungsweges vielfach kritisiert worden war und man energisch versucht hatte, Fehler in seinen Berechnungen zu finden. Allmählich jedoch nach vielfachen Nachrechnungen wurde seine Lösung anerkannt und als allgemein richtig akzeptiert. Für Mahler ist insbesondere der Aspekt der Statistik, wie er von Valentinov diskutiert wird, von wesentlicher Bedeutung für die Interpretation der Welt. Schließlich fügt sich der Kosmos „nicht nur den Naturgesetzen, sondern auch jenen der Statistik“ (MZ 75). Das Statistikgesetz greift

außerdem bei der Entropie, die nichts anderes sei als „der Tod, übersetzt in die Physik“. Die Naturgesetze und mit ihnen die Unausweichlichkeit des Todes bestehen demnach mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit, doch beinhaltet diese Wahrscheinlichkeit immer auch einen Rest. „Das Gas *könnte* sich ballen. Ein Eimer kaltes Wasser *könnte* plötzlich sieden.“ Die Möglichkeit, dass sich ein Naturgesetz anders verhält als erwartet, bleibt immer bestehen und kann nie ausgeschlossen werden. Was den Möglichkeiten von Gesetzesabweichungen entgegensteht, „ist die Wahrscheinlichkeit, und nur sie; aber sollten ihre Gebote wirklich so unüberwindlich sein? Und woher überhaupt diese sklavische Neigung der Natur, diese völlige Einwilligung in die Vorschrift?“ (MZ 76). Die Möglichkeit eines Bruchs mit den Naturgesetzen bleibt zumindest potentiell erhalten, genauso wie die Neugierde etwas zu finden, das sich außerhalb der gesetzten Grenzen bewegt.

Während einer Vorlesung erläutert Mahler das „Valentinov-Paradoxon“, das sich mit den Grundprinzipien der Quantenmechanik beschäftigt.

Sie wissen, daß die Natur eines Elektrons sich uns enthüllt abhängig von der Frage, die wir ihm stellen. Das Experiment, das die Wellennatur belegen soll, belegt die Wellennatur; das Experiment, das die Korpuskelthese stützen soll, stützt die Korpuskelthese. Beides scheint sich auszuschließen, beides existiert nebeneinander. Normalerweise gehen wir davon aus, daß diese Perspektiven vereinbar sein müssen, unter einer dritten, höheren Perspektive, die wir noch nicht kennen (MZ 97).

Nun aber setzt Mahlers These ein, indem er die prinzipielle Möglichkeit einer Auflösung des ‚Valentinov-Paradoxons‘ in Zweifel stellt, wodurch „die Realität ein ziemlich unsicherer Ort“ wäre (MZ 98). Wenn nämlich keine höhere Perspektive existiert, in welcher die Widersprüche vereint werden können, offenbart sich dadurch, dass die Schöpfung fehlerhaft ist. Es ist wiederum die Aufgabe von „Truppen [...] von Engeln“ oder von einer „Tendenz der Welt, was dasselbe wäre, die Zerstörung der Regeln zu verhindern“, da die Offenlegung von Fehlern zur Aufhebung der Gesetze führen würde. Fehler seien laut Mahler in der Natur jedoch nicht auszuschließen, denn „Gott rechnet, aber ... manchmal rechnet er schlecht“ (MZ 98). Jene Person, die einem derartigen Fehler im Gefüge der Welt auf die Spur kommt, habe mit Verfolgung zu rechnen, da die Verbreitung der Entdeckung durch die unbekanntenen Mächte verhindert werden soll. Aufgekratzt versucht Mahler die Studenten von seiner Ansicht zu überzeugen. Die Komplizenschaft bleibt jedoch aus, er wird verlacht und verlässt schließlich den Raum.

Auch von Prof. Grauwald hatte Mahler zuvor keine Unterstützung erhalten. Er habe noch nie „derart verworrenes Zeug gehört“ (MZ 93) und auch Mahlers Rechnungen seien inkorrekt. Wenige Tage später erfährt Mahler, dass der Professor verstorben ist. Für Mahler ist klar, dass dies nicht



auf einen Zufall zurückgeht, sondern auf das Wirken der Wächter, die den Professor als Eingeweihten der Zeit-Theorie niedergestreckt haben. Umso mehr drängt es ihn die Theorie zu veröffentlichen, bevor ihm etwas zustößt. Für Mahler ist Valentinov die letzte Autorität, die die Geheimnisse der Wirklichkeit kennt und Mahlers Theorie bestätigen könnte. Der Gottgleiche ist allerdings für Mahler unsichtbar, da jeder Kontaktversuch unbeantwortet bleibt. Gemeinsam mit seinem Freund Marcel macht sich Mahler auf, Valentinov persönlich aufzusuchen und endlich Sicherheit zu finden. Als sie an Valentinovs Adresse angelangt sind, wird für Mahler greifbar, dass der Professor tatsächlich existiert. „Er wohnte hier. An diesem Ort, in Fleisch und Blut, in der Materie, wie jeder andere Mensch“ (MZ 121). Jedoch öffnet ihnen lediglich eine verwirrte Haushälterin die Tür, von der sie erfahren, dass Valentinov auf einem Kongress eine Eröffnungsrede halte. Mahler verlässt den Raum, während Marcel erfolglos versucht, weitere Informationen über den Professor zu erhalten. In dem Gespräch zwischen Marcel und der Haushälterin offenbart sich unterdessen eine Perspektivverschiebung. Waren die bisherigen Schilderungen stets an die Wahrnehmung Mahlers gebunden, tritt nun eine Szene auf, in der Mahler nicht anwesend ist. Wenig später sind die beiden wieder auf Straße und ein Blitz schlägt in ihr Auto ein. In der Folge wird die Perspektivverschiebung nochmals hervorgehoben: „Mit der Straße stimmte etwas nicht; als wäre die Perspektive verschoben“ (MZ 129).

Am Ort des Kongresses angekommen muss Mahler bald feststellen, dass Valentinov bereits abgereist ist. Trotzdem versucht er vor dem Kongress seine Entdeckung der Welt kundzutun. Er spricht von jenem, „was noch niemals ausgesprochen worden war, in allen Jahrhunderten nicht, was niemals ausgesprochen werden durfte, in aller Zukunft“ (MZ 138). Doch bevor er das Zeiträtsel und die Geheimnisse der Wirklichkeit lüftet, spürt er wie der Tod in Form der Wächter näherkommt. „Was immer ihn verfolgte, gleich würde es hier sein. Gleich. Er mußte es aussprechen. Er mußte sofort alles aussprechen“ (MZ 139). Bevor Mahler seine Ausführungen zu Ende bringen kann, die für den Leser zu keinem Moment einsehbar sind, wird er vom Rednerpult gezerrt und aus dem Kongress entfernt. Es bietet sich ihm eine letzte Chance Valentinov zu treffen, den er außerhalb des Kongresses in der Ferne erblickt. Kurz bevor er den Professor erreicht, stürzt etwas aus dem Himmel herab und schlägt direkt vor Mahler ein. Kurz darauf wird ein Wächter für Mahler zu einer klareren Gestalt. „Er sah sie deutlich, aber ihre Umrisse veränderten sich, und er konnte sie noch nicht erkennen“. Kurz darauf werden „die Umrisse fest und die Gestalt sichtbar, in allen Details, vollständig sichtbar“ (MZ 149). Was folgt, ist der Herzstillstand und Mahler verstirbt an Ort und Stelle. Mahlers Tod stellt dabei eine Verbindung zum Beginn des Romans her,

wo in Mahlers Traum sich wandelnde Gestalten beschrieben werden, u.a. ein Mann, der „zugleich vertraut und bedrohlich“ wirkte. Die Gestalt löst sich zuletzt wieder auf und nur Mahlers „Angst blieb, wie etwas Abstraktes, abgelöst von jeder Ursache, zurück. Für eine Weile, die er weder als lang noch als kurz empfand, sondern als eine seltsam zerdehnte Gegenwart, war ihm nichts anderes bewußt“ (MZ 7). Ob Mahler seinen eigenen Tod geträumt hat bzw. in einer paradoxen Zeitspirale das gesamte Geschehen ein Traum ohne klar erkennbaren Anfangspunkt ist, lässt der Text in fantastischer Manier offen. Die gesuchte Auflösung der Zeit erlebt Mahler in der (vorgestellten) Zeitlosigkeit des Todes.

Das letzte Kapitel führt schließlich erneut die Perspektivverschiebung auf Marcel vor, wodurch die Interpretation eines Traumes vorerst aufgelöst wird, da in der Loslösung von Mahlers Perspektive viele Eckpunkte des bisherigen Geschehens in einen objektiveren Kontext treten. Indem der Text aus einer anderen Perspektive fortfährt, scheint bestätigt zu werden, dass Mahler tatsächlich an den Formeln gearbeitet und die Reise zum Kongress unternommen hat. Auch Valentinov ist so irdisch wie jeder andere Mensch, da sich nun Marcel die Möglichkeit bietet mit ihm zu sprechen. Allerdings werden Parallelen zur Perspektive Mahlers aufgezeigt, in der Valentinov stets mit sakralen Konnotationen belegt war, die nun auch in der Bindung an Marcells Wahrnehmung auftreten. Als Heiliger erscheint auch nun auch vor Marcel: „Das letzte Licht umrahmte Valentinovs Gestalt, machte sie zu einer schmalen Silhouette“ (MZ 155). Das Geschehen wird also auch nun nicht durch einen auktorialen Erzähler wiedergegeben, sondern in der Verschiebung der Perspektive auf Marcel wieder subjektiv gebunden, wobei auch diese Sicht verunsichernden Einschränkungen wie Schlafentzug und psychischem Stress unterliegt – „Seine Augen waren dunkel umrandet, er sah blaß und müde aus“ (MZ 132). Unter diesen Vorzeichen spricht nun Marcel Valentinov an, um seine Einschätzung zur Zeit-Theorie Mahlers zu hören. Valentinov habe die ihm von Mahler zugesandten Notizen gelesen, obgleich er Einschränkungen zu nennen habe: „Eine seltsame Handschrift, viele Abkürzungen, eine etwas unkonventionelle Notation, und ehrlich gesagt, das Licht war nicht sehr gut“ (MZ 156). Trotz allem kommt er zu einem eindeutigen Urteil, das Mahlers Theorie als haltlos disqualifiziert. „[N]icht einmal seine Berechnungen waren richtig. Und der Rest – spekulativ! Reine Spekulation, keine Wissenschaft. Nichts davon haltbar“ (MZ 157). Mit einem Verweis auf die Sterne und die umgebende Natur betont Valentinov, dass all jenes „nichts mit uns zu tun“ hat (MZ 157). In der Konfrontation mit der Kontingenz und dem Zufall in der Welt ziehe es der Mensch vor, sich „verfolgt und angegriffen [zu] fühlen“, als „von einer gleichgültig kalten

Welt“ (MZ 158) umgeben zu sein. Mahlers Theorien werden somit als Wahnsinn kategorisiert, der aus der Einsicht in die Kontingenz der Welt erwachsen ist.

Doch stellen sich bald verschiedene Irritationen im Gespräch mit Valentinov heraus. Angesprochen auf die Haushälterin etwa bemerkt Valentinov knapp, dass er keine Haushälterin habe. Auch äußert Marcel grundlegende Zweifel an Valentinovs Einschätzung zu Mahlers Zeit-Theorie. „Er hat sich nie verrechnet!“ (MZ 159), betont er, wovon sich Valentinov ungerührt zeigt, da Marcel kein Physiker und Teil der Fachgemeinschaft ist. Da es keine Kopien von Mahlers Arbeit gibt und Valentinov sein Exemplar nicht aufbewahrt hat, gibt es keine weitere Möglichkeit die Theorie zu überprüfen. „Wir werden es nicht erfahren“ (MZ 159), schließt Marcel agnostisch. Ob Mahlers Berechnungen richtig und lediglich zu ungewöhnlich für die wissenschaftliche Gemeinde sind, bleibt unklar, genauso wie die Motivation Valentinovs eine Theorie, die seine eigene Arbeit infrage stellt, als unhaltbar zu deklarieren. Dass aber Wissenschaft als „ein Ort umsichtiger Machtpolitik“ (MZ 84) beschrieben wird, dient als zusätzliche Verunsicherung im Spiel um Wahn, Wahrheit sowie irdischer und überirdischer Macht. Vordergründig scheint sich zudem das Fantastische des Textes durch den Perspektivwechsel aufgelöst zu haben, durch das gleichzeitige Spiel mit den Perspektiven erscheint das Geschehen jedoch wiederum als eine intersubjektive Vorstellung, die Individuen miteinander verbindet. Metafiktional stellt der Roman also einerseits das Verschwimmen von Zeit ästhetisch dar und verdeutlicht die Gegenwärtigkeit des Erzählens, das im Akt des Erzählens Zeit transzendiert. Als imaginärer Vorstellungsraum ist Literatur andererseits ein Raum geteilter Vorstellungen, die über die Grenzen der ‚Wirklichkeit‘ hinausreichen.

## 8.4 FAZIT

In der Tradition der fantastischen Literatur sind Daniel Kehlmanns Texte ein Spiel der Grenzen. Einem naturalistischen Begriff von Wirklichkeit werden Ausnahmesituationen gegenübergestellt, die einen Bruch mit der scheinbar geordneten Welt vollführen. Eng verbunden mit diesem Bruch

sind die genialen wie grenzgängerischen Protagonisten. Auf der Suche nach Sinn, Bedeutung und Unsterblichkeit in der Welt gelangen sie zu Erkenntnissen, die bis in die tiefsten Schichten und die höchsten Ebenen der Wirklichkeit reichen. Im fantastischen Diskurs um Traum, Wahn und Einbildung einerseits sowie Wirklichkeit andererseits werden in der literarischen Wirklichkeit Bereiche eröffnet, die einen erweiterten Möglichkeitsraum vorführen. Legitimiert wird dieser durch Bezüge zur modernen Physik, Mathematik und Logik, deren prinzipielle Offenheit entgegen rationaler Grenzsetzungen das Vorstellbare zum Möglichen erhebt.

In *Beerholms Vorstellung* ist es das Prinzip einer *mathesis universalis*, die die gesamte Welt ordnet und geistigen Gesetzen unterstellt. Die Auflösung von Materie in geistige Relationen in der modernen Physik befördert schließlich den Glauben an eine Wirklichkeit, die mit den Mitteln der Magie geistig durchdrungen und ebenso gestaltet werden kann. Das Vorstellungsvermögen wird hier zur maßgeblichen Kraft, die die Welt bereichert und beseelt und zudem eigenständige Welten erschaffen kann. In der Betonung einer schöpferischen Innerlichkeit wird die romantische und fortführend moderne Positivismus- und Vernunftkritik aktualisiert. Selbstreferentiell und metafictional wendet der Roman diese Reflexionen auf sich selbst an, indem die Welt des Textes als Erfindung ausgegeben wird bzw. seitens Beerholms als Bericht, der zum Zwecke eines Narrativs mit ästhetischen Mitteln gestaltet wurde. Die Literatur als Analogie zum Traum steht dem vernunftgerichteten Teil der Wirklichkeit gegenüber, jedoch verschwimmen die Grenzen zwischen Innenwelt und Außenwelt miteinander, sodass es im Spiel der Möglichkeiten von Wirklichkeit zu einer vollständigen Infragestellung dieser Grenzen kommt. Innen- und Außenwelten werden auf diese Weise miteinander verbunden und bilden den Reflexionen des Textes zufolge nur im Verbund eine als wirklich erfahr- und empfindbare Wirklichkeit.

Auch in *Mahlers Zeit* wird mit diesem Unsicherheitsmoment gespielt. Spekulativ wird hier auf die mögliche Lückenhaftigkeit der Naturgesetze verwiesen, die aus dem quantenmechanischen Statistikgesetz und dem Paradox um den Welle-Teilchen-Dualismus abgeleitet wird. Wo die Ordnung in der Natur Lücken lässt, die nicht auf fehlendes Wissen, sondern ontologisch auf die Wirklichkeit selbst zurückgehen, können Möglichkeiten erdacht werden, die wie im Falle Mahlers bis zu einer Aufhebung der Zeit reichen. In der Offenheit der exakten Wissenschaften wird eine mögliche Durchbrechung der Naturgesetze erdacht, jedoch durch die paranoiden Züge des Protagonisten fantastiktypisch in der Schwebe gehalten. Erzählerisch wird durch ein Auseinanderbrechen von *histoire* und *discours* einerseits die Gegenwärtigkeit des Erzählens, von Erzählungen und Erinnerungen betont, indem ein chronologischer Zeitverlauf ausgehebelt wird.

Andererseits wird eine als brüchig beschriebene Wirklichkeit, die den Gesetzen von Raum und Zeit nicht mehr gehorcht, mit Erzähltechniken erfahrbar gemacht, sodass *histoire* und *discours* gleichermaßen von der Diskontinuität der erzählten Welt geprägt sind. Da wie auch in *Beerholms Vorstellung* der Großteil des Romans mit der Möglichkeit einer Traumvorstellung belegt ist, wird abermals die Literatur als ein imaginärer Vorstellungsraum ausgewiesen, der intersubjektiv über die Vorstellungen des Einzelnen hinausreicht.

Im Diskurs um Wirklichkeit, Möglichkeit und Literatur stehen Kehlmanns literarische Welten und Konstruktionen im Zeichen einer weitreichenden Eigengesetzlichkeit von Literatur, die sich in ihren dargestellten Möglichkeiten nicht an positivistischen und naturalistischen Wirklichkeitsvorstellungen wissenschaftlicher Prägung zu orientieren haben. Besonders durch die metafictionalen Elemente präsentieren sich die literarischen Welten Kehlmanns nochmals stärker als Eigenwelten bzw. Schriftwelten, die in ihrem Wahrheitsanspruch zuvorderst ästhetischen Maßstäben unterliegen.<sup>528</sup> Im Aufgreifen des romantisch-modernen Diskurses um eine schöpferische Innerlichkeit führen sie jedoch auch das Erbe kritischer Wirklichkeitsbetrachtung fort. Kehlmann greift die Umbrüche in den modernen Naturwissenschaften auf, im Gegensatz zur SF Herbert W. Frankes wird in Tradition der fantastischen Literatur vor allem das Innenleben der Protagonisten vorgeführt, deren Wahrnehmung die sie umgebende Welt unsicher erscheinen lässt. Eine Verwandtschaft kann indessen zu Franz Werfels *Stern der Ungeborenen* und dessen romantischen Innerlichkeitskonzepten und romantischer Rationalismuskritik festgestellt werden. Sowohl die untersuchten Romanen Kehlmanns als auch *Stern der Ungeborenen* stellen durch eine selbstreferentiell und metafictional agierende Literatur den Wert von Literatur heraus. Erzählerisch wird so eine mögliche Welt erschaffen, die jedoch die Grenzüberschreitung rationalistischer und positivistischer Prinzipien – in metaphysischer Interpretation der Erkenntnisse der modernen Physik – zu ihrem wesentlichen Element macht. Bei Kehlmann geschieht dies im Gegensatz zu Werfel nicht in einer empathischen Haltung zur Religion, welche bei Werfel wesentlich mit Fantasie und Innerlichkeit verbunden ist, vielmehr stehen die Texte im Zeichen einer „hypothetischen Theologie“<sup>529</sup>, die ein Anderes zur naturwissenschaftlichen Wirklichkeitsauffassung vor allem in

---

<sup>528</sup> „In der Realität walten die Gesetze der Physik, in der Erzählung aber die Zwecke der Dramaturgie.“ Kehlmann: *Kommt, Geister*, S. 151.

<sup>529</sup> Daniel Kehlmann und Sebastian Kleinschmidt: *Requiem für einen Hund. Ein Gespräch*. Reinbek bei Hamburg 2010, S. 29. Wie Sebastian Kleinschmidt im Gespräch mit Daniel Kehlmann weiter hervorhebt, steht die Literatur in einer Reihe mit den ‚Irrationalismen‘, die auf der Kehrseite der Aufklärung stehen. „Gegenmächte der Vermessung, der Quantifizierung sind in erster Linie das Erzählen selbst, dazu Magie, Animismus, Zauberei, Theologie.“ Ebd., S. 42.

## ANALYSE: DANIEL KEHLMANN'S GRENZGÄNGER ZWISCHEN TRAUM UND WIRKLICHKEIT

der Literatur betont, die als eigenständiges System getrennt von der Naturwissenschaft und Theologie liegt.

# 9

## ANALYSE: CLEMENS J. SETZ UND DER TRUG DES VERSTEHENS

### 9.1 EINFÜHRUNG

Der moderne Wissensdiskurs in Auseinandersetzung mit einer selbstreferentiellen Literatur wird in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur auch bei Clemens J. Setz fortgeführt, im Gegensatz zu den genialen Protagonisten Kehlmanns befinden sich Setz Figuren hingegen abseits eines spezifischen Fachwissens. Die in hohem Maße spezialisierte und komplexe Wissenschaft verhindert vielmehr ein allgemeines Verständnis der Welt, da „all die wirklich schwierigen Theorien“ nur mehr von einer „Handvoll Überlebensfähiger“ verstanden werden können.<sup>530</sup> In einer hochkomplexen und verwirrenden Wirklichkeit sind die Figuren bei Setz unfähig, Halt und Orientierung in verständlichen Gewissheiten zu finden. Charakteristisch hierfür kann der Protagonist Trevor aus der SF-Erzählung *Character IV* (2011) gelten, der nicht zu jenen SF-Protagonisten einer technokratischen Zukunftswelt gehört, die sich durch wissenschaftliche Expertise auszeichnen. Vielmehr ist er Teil derer, die dezidiert *nicht* verstehen. Er hatte vor einigen Jahren die Erde und ihre Bewohner verlassen, um in der Einsamkeit des Weltraums sein weiteres Leben zu verbringen. Zu seiner Unterhaltung baut er einen Roboter, mit dem er seine Leidenschaft zur Musik – die letzte Verbindung zur Erde – zu teilen sucht.

Auf der Erde war es neben der Musik das Bewusstsein der Gleichzeitigkeit, das ihm Halt und ein Gefühl von Gemeinschaft gab, indem Trevor etwa über satellitenübertragene Live-

---

<sup>530</sup> Clemens J. Setz: *Söhne und Planeten*. St. Pölten/Salzburg 2010, S. 119.

Fernsehprogramme das Seherlebnis anderer Menschen teilte. Der Wechsel in den Weltraum erschwerte allerdings solche Momente der Gleichzeitigkeit, da diese in den Weiten des Alls durch die Relativität von Raum und Zeit aufgehoben wird. Er erkennt das Wesen der Gleichzeitigkeit als etwas, über das sich „nur Experten problemlos unterhalten konnten, man musste über allerlei seltsame Theorien Bescheid wissen“. Es brauche das Verstehen von Gedankenexperimenten und dergleichen, „sonst verstand man nichts und berechnete alles falsch. Und das alles war ihm immer zu viel gewesen“.<sup>531</sup> In der Konsequenz gibt er auf, „die Formeln, die er hätte berechnen, und die Raumzeitkrümmungen, die er hätte berücksichtigen müssen,“ lösen zu wollen, da diese „über seinen Verstand“ gingen.<sup>532</sup> Davon unberührt scheint die Musik zu bleiben. Den physikalischen Relativismen scheint sie als absolute Größe überlegen zu sein. „Dabei war alles relativ. Alles, die Zeit, der kalte, dunkle Weltraum außerhalb der Kuppel, sogar das Lebensalter zweier Menschen, die sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit durch das Universum bewegten. Alles war immer relativ. Außer der Musik.“<sup>533</sup> Als absolute Größe kann die Musik zudem einen Menschen oder wie von Trevor gesucht einen Roboter ästhetisch erziehen und ihm eine tiefgreifende emotionale Erfahrung vermitteln. Von dort aus kann die Kunst bis ins Denken vordringen und dieses durch die gewonnenen Erfahrungen verändern. Das Erleben von Kunst scheint zeit- und ortsungebunden, was ihr eine übergeordnete Wahrheit zuspricht. Allerdings wird auch hier Trevor bald von Zweifeln bedrängt. War Musik, wie Trevor sie empfand, wirklich objektiv erhaben, sodass selbst ein Roboter ihren Wert erkannte? „Vielleicht war es ja gar nicht möglich, diese Musik zu begreifen, wenn man nicht in dem Kulturkreis aufgewachsen war, aus dem er stammte.“<sup>534</sup> In jenem Fall wäre Musik kulturabhängig und könnte keinen absoluten Wert für sich beanspruchen. Nachdem der Bau an dem Roboter fehlgeschlagen ist, spürt Trevor das Versagen der Musik, die ihn sonst in Momenten der Haltlosigkeit erdete. Diese Rückversicherung scheint er schließlich verloren zu haben, wodurch ihm in der Leere des Raumes in völliger Abwesenheit menschlicher Zivilisation weder Wissenschaft noch Kunst oder die gänzlich unerwähnte Religion einen Bezugspunkt im Leben geben.

Auch in weiteren Texten wird bei Setz das Verhältnis zwischen Individuum und Wissen verhandelt und zudem wiederkehrend Kunst bzw. Literatur als Kompensationsprogramm angeführt.

---

<sup>531</sup> Clemens J. Setz: Character IV. In: Die Liebe zur Zeit des Mahlstädter Kindes. Frankfurt am Main 2011, S. 239-254, S. 250.

<sup>532</sup> Ebd., S. 251.

<sup>533</sup> Ebd., S. 244.

<sup>534</sup> Ebd., S. 249.



Selbstreferentiell und metafiktional wird außerdem der Umgang mit Sprache und (Nicht-)Wissen in unterschiedlicher Weise thematisiert. Die Konstruktion von Wissen und vor allem der Umgang mit Informationen sind Bestandteile eines kritischen Diskurses um Wirklichkeit und die Grenzen des Möglichen.

## 9.2 KLEINE BRAUNE TIERE: ERZÄHLERISCHE FALLEN

Das Thema Einsamkeit und Haltlosigkeit findet sich auch in der Erzählung *Kleine braune Tiere* wieder und wird mit dem Diskurs um Wirklichkeit und ihre Vermittlung durch Informationen erweitert. In Form eines objektiv anmutenden Berichts samt zahlreichen Fußnoten, fiktiven Quellenangaben, Interviews und Tagebucheinträgen wird rückblickend die Entstehung und die Bedeutung des fiktiven Computerspiels *Figures in a Landscape* des früh durch Suizid verstorbenen englischen „Universalpoet[en] unter den Spieleprogrammierern“ (KT 258) Marc David Regan erzählt. Die ersten drei von insgesamt vier Kapiteln sind klar voneinander getrennt und thematisieren die Biografie Regans, die Entstehung und den Inhalt des Spiels sowie im dritten Kapitel seine wissenschaftliche Rezeption. Schriftstellerisch ambitioniert und versiert in Mathematik<sup>535</sup> und Informatik hat Regan mit seinem Spiel die kulturelle Landschaft maßgeblich geprägt. Die Rätselhaftigkeit des Spiels ließ den Vergleich laut werden, Regan sei wie ein „Marsbewohner, der zwei Semester auf der Erde Menschheit studiert hat, sich dann nach Hause begeben hat und nun feststellen muss, dass seine Mitschriften unlesbar und seine Erinnerungen [...] sehr lückenhaft sind“ (KT 272). Die Imitation menschlicher Handlungsmuster aus einer radikalen Außenseiterposition bestimmt die Erfahrungswelt des Spiels, welches ein auf Unverständnis beruhendes Abbild einer als fremd empfundenen Ordnung bildet.

In Tagebuchaufzeichnungen Regans, in denen der kreative Prozess des Spiels verfolgt werden kann, werden konkrete Ideen zu Spielsequenzen vorgeführt, die in ihrem surrealen Charakter einem

---

<sup>535</sup> Hervorgehoben wird Regans Interesse an Fraktalen in der Mathematik. „Immerhin sind es Dinge, die ZWISCHEN den Dimensionen existieren! Stell dir das einmal vor! So wie diese Wesen in unseren Science-Fiction-Romanen mit ihren hundert Augen und ihrem exakten Wissen über die gesamte Vergangenheit und Zukunft. Manche von ihnen existieren tatsächlich zwischen z. B. zweiter und dritter Dimension“ (KT 259f.).

logischen Verständnis zuwiderlaufen. Diese Verweigerung der Logik liegt in der radikal subjektiven Ausrichtung des Spiels begründet.

Er hatte allen Ernstes vor, seine spezifische Art, zu denken und zu empfinden, in das Spiel zu übertragen. So würde ein Spieler, der sich ganz auf die Logik von *Figures in a Landscape* einlässt, es immer mit ihm, mit Marc David Regans Gehirn, zu tun haben – und zwar buchstäblich (KT 269f.).

Eine als brüchig und diskontinuierlich empfundene Welt wird so in die Spielmechanik übertragen, sodass Spielregeln plötzlich verändert werden können und im Allgemeinen kein durchsichtiges System die Spiellogik bestimmt. Als „[h]ochkomplexe fuzzy-logic-artige Winkelzüge“ werden die Regeln in Anlehnung an die in der Wissenschaft angewandte Unschärfelogik beschrieben. Durch die Entzugsbewegung vor dem Eindeutigen wendet sich das Spiel sowohl gegen die Logik des rationalen Verstandes als auch gegen die Objektivität von Ausdruck und Verständigung mit anderen.

Im Verhalten der Spielcharaktere steht besonders die Paranoia im Vordergrund. „Die meisten menschlichen Wesen in dem Spiel erscheinen als vollendete Paranoiker. [...] Sie analysieren ohne Unterbrechung ihre Umwelt, immer wachsam und misstrauisch, obendrein noch dokumentarisch veranlagt“ (KT 270). Gesteigert wird die Unsicherheit durch den Aspekt der Widersprüchlichkeit. „*Alle Menschen*, schrieb Regan in einem Brief, *müssen immer widersprüchlich reagieren*.“ Das logische Verständnis soll damit unter allen Umständen verhindert werden. Die Handlungen der Spieler werden stattdessen von „Zufall oder Glück“ bestimmt, da die „Parameter-Fäden“ (KT 271) im Hintergrund des Spiels unbekannt sind und weder mit dem Verstand noch mit Einfühlung zu durchdringen sind. Aus der Sehnsucht nach Vermittlung des eigenen Inneren beeinflusste Regans private Obskürität maßgeblich die Gestaltung des Spiels, wo sämtliche Einflüsse der Wirklichkeit subjektiv verzerrt wurden, um aus einem subjektiven Unverständnis der Wirklichkeit heraus ein objektives Unverständnis aller Spieler entstehen zu lassen, indem das Nicht-Verstehen für die Rezipienten erfahrbar wird. In *Figures in a Landscape* wird das Erkenntnistreben nach tieferen Wahrheiten der Wirklichkeit abgelehnt und stattdessen eine Welt errichtet, die jede Erkenntnissuche als unmöglich ausweist, da der Bauplan hinter der digitalen Welt durch keinen anderen Menschen erkannt werden kann, wodurch Regan einerseits die Erfahrung von Einsamkeit in einer absurden Welt vermittelt und sich andererseits in die Position eines unergründlichen Schöpfers setzt.

Das vierte und letzte Kapitel ist der Suche nach dem letzten Level gewidmet, das die Wissenschaft ebenso umtreibt wie die Fan-Community von *Figures in a Landscape*. Der Erzähler schildert den Verlauf eines Symposiums, wo er als Gasthörer die kontrovers geführten Diskussionen um das letzte Level mitverfolgt hatte. Auf dem Symposium treten hier besonders die junge Wissenschaftlerin Maggie Phillips und der Autor des (fiktiven) Regan-Standardwerks „*Kafka, Lynch, Regan*“, Konrad Lauffer, hervor, welche sich unabhängig voneinander mit dem mysteriösen letzten Level des Spiels beschäftigten, das laut einhelliger Meinung der Kritiker „nicht durch das Spiel selbst erreicht werden“ kann (KT 257). Auf dem Symposium führt Lauffer vor, wie das vermeintliche letzte Level durch eine versteckte Zeile im Programmcode gestartet werden kann. Es erscheint sodann ein blauer Raum, in dem der Spielfigur keine Option bleibt, außer im spielerischen Jenseits zu verharren – „Es war eine Welt ohne Tod, ein Jenseits, vergleichbar mit dem weißen Raum am Ende von Stanley Kubricks Film *2001: A Space Odyssey*“ (KT 281). Dem gegenüber steht der Vortrag von Maggie Phillips, die zuvor als unbeschriebenes Blatt auf dem Gebiet der Computerspielforschung galt, deren Entdeckung jedoch als Sensation gefeiert die Thesen Lauffers überstrahlt. Laut Phillips besteht keine Sicherheit darüber, dass es sich bei dem von Lauffer vorgeführten Raum um das gesuchte letzte Level handele. Ihr Vorschlag ist, wie der Erzähler bemerkt, „etwas gewagter, und sie erläuterte ihn im letzten Kapitel ihrer [Regans] Biografie“ (KT 282). Statt jedoch weiter Phillips Entdeckung um das letzte Level zu beleuchten, widmet sich der Bericht einem in der Biografie abgedruckten Brief von Regans Freundin, der im letzten Kapitel der Biografie abgedruckt ist. Dieses Kapitel und der Brief beschäftigen sich ausführlich mit dem Suizid Regans. Wie die Freundin in dem Brief schildert, habe sie Regan im gemeinsamen Badezimmer vielfach aufgeschnitten gefunden, umgeben von den als Haustieren gehaltenen Ratten. Das Badezimmer wird hierbei als „ein ganz schmaler Raum“ beschrieben, „wo die Wände einem immer ganz nah sind, egal wo man steht“ (KT 285). Die Beschreibung des Raumes offenbart eine Nähe zu dem Raum in *Figures in a Landscape*, den Lauffer als das letzte Level präsentierte. Es handelte sich um einen „schmalen Raum mit blauen Wänden“, wo der Spieler „nicht viel mehr tun [konnte], als sich vor und zurück zu bewegen“ (KT 280). Allerdings gibt in diesem Raum „[k]eine Spur von *little brown animals*“ (Ebd.), wie der Erzähler in einer Fußnote anmerkt. Der von Phillips angeführte Brief gilt hingegen als Sensation, gefolgt von Zweifeln an seiner Authentizität und Urheberschaft. Wie hingegen Phillips gewagter Vorschlag bezüglich des letzten Levels aussieht, verrät der Erzähler nicht. Stattdessen werden semantische Parallelen hergestellt, die eine Vorstellung des letzten Levels bilden, jedoch keine direkte Korrelation aufweisen.

Wie Phillips Vorschlag zum letzten Level aussehen könnte, wodurch die Leerstelle im Text überbrückt würde, wird durch zuvor gereichte Informationen der Fan-Community erreicht. So werden Passagen aus einem Sammelband präsentiert, der gesammelte Posts von Fan-Websites zu *Figures in a Landscape* versammelt. Der Erzähler weist die Community als „wahrscheinlich die ernsthafteste und wissenschaftlich am besten gerüstete, die je mit einem Computerspiel befasst war“ (KT 278) aus. Aus der Publikation ist eine „bemerkenswerte Passage“ angeführt, in der ein User behauptet, das letzte Level gefunden zu haben, allerdings habe er es außerhalb des Spiels in der Realität gefunden. Als sein Haus niedergebrannt sei, sei er in die Flammen gesprungen, wo sich unerklärlicherweise das Level vor ihm auftat. „*EdgarII*: and there it was. a narrow blue room filled with little brown animals“ (KT 279). Die Schilderungen eines beengten Raumes mit kleinen braunen Tieren, denen die Erzählung ihren Titel verdankt, erweckt die Verbindung zur Selbstmordszene im Badezimmer. Durch die nachfolgenden Informationen aus Phillips Vortrag und die damit einhergehende semantische Leerstelle zum letzten Level werden Phillips Schilderungen mit dem letzten Level in Verbindung gebracht. Ob das letzte Level von *Figures in a Landscape* durch einen unbeabsichtigten metaleptischen *Glitch*<sup>536</sup> bzw. einen den virtuellen Raum transzendierenden Sprung zu erreichen ist, der metaleptisch von der virtuellen Welt auf die fiktionale Wirklichkeit übergreift, hängt von den Prämissen ab, die an den Text angelegt werden. Erst im aktiven Ausfüllen der Leerstelle durch einen Leser wird der Sinn im Text konstituiert.

Vonseiten Phillips ist nichts über ein übernatürliches Element zu erfahren. Die Informationen hierzu stammen stattdessen aus „jene[r] eigenartige[n] Parallelwelt“ (KT 279), dem Internet. Die Behauptungen anonymer User werden als Teil wissenschaftlicher Publikationen vorgeführt und die User als Teil einer wissenschaftlich ausgerichteten Community geadelt. Durch verstreute Parallelen und Ähnlichkeiten einerseits und Leerstellen andererseits wird sodann eine konkrete Vorstellung des besagten Levels erreicht, ohne dass konkrete Hinweise auf seine Beschaffenheit vorlägen. Das fantastische Element liegt im ungefilterten Informationsfluss des Internets, wo durch fehlende Prüfungsinstanzen Fakt und Fiktion schwer zu unterscheiden sind. Das Übernatürliche des grenzüberschreitenden letzten Levels ist nur dann eine reale Möglichkeit innerhalb des Textes,

---

<sup>536</sup> Wie Setz in dem Aufsatz *Die Poesie des Glitches* beschreibt, lasse sich eine Parallele zwischen *Glitches*, also den Fehlern im Programmcode z.B. eines Computerspiels, und den Verfahren der literarischen Moderne feststellen, welche eine vergleichbare Logik in der Erzählhaltung aufweisen. „Fehler, Blasen, Verwerfungen im Gewebe der Wirklichkeit. Sie weisen darauf hin, dass die Parameter, nach denen wir existieren, alle veränderbar sind.“ Analog entsprechen *Glitches* in Computerspielen also den fantastischen und/oder experimentellen Brüchen in erzählliterarischen Texten seit der Moderne. Vgl. Clemens J. Setz: Die Poesie des Glitches. Online-Artikel. (<https://www.logbuch-suhrkamp.de/clemens-j-setz/die-poesie-der-glitches/>; zuletzt aufgerufen am 06.09.2022)

wenn im Vertrauen auf eine ordnende und objektive Erzählinstanz Informationen akzeptiert werden, ohne dass der Prozess der Sinnkonstitution kritisch hinterfragt wird. Im schrankenlosen Fluss von Informationen, spielt der Umgang mit Informationen eine entscheidende Rolle, die Grenzen zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit zu erkennen.

### 9.3 INDIGO: GEGEN KOHÄRENZ UND EINDEUTIGKEIT

Weiter ausgearbeitet wird das Motiv des unzuverlässigen Wissens der Wirklichkeit im Kontext der Informationsvermittlung in dem Roman *Indigo*. Dieser führt auf mehreren Ebenen ein Verwirrspiel vor, bei dem sich das Tatsächliche versteckt hält und stets ungreifbar bleibt. Mit Elementen „aus der Schauerromantik, dem Horror und der Urban Legend“<sup>537</sup> bietet der Roman ein „Nebeneinander von fiktionalen Realitäten und faktischen Falschheiten, die aber wiederum als wahre Fakten ausgegeben werden“.<sup>538</sup> In Zusammenarbeit mit der Gestalterin Judith Schalansky sind zudem eine Vielzahl an Abbildungen, Dokumenten, Faksimiles, Roman- und Sachbuchauszügen und ein in Handschrift gedrucktes Inhaltsverzeichnis in den Roman integriert, die neben weiteren Elementen über den Text hinausweisen und als „Realitätseffekte“<sup>539</sup> fungieren. So wird etwa eine Kalendergeschichte Johann Peter Hebels samt Quellenangabe angeführt, in der von einem Phänomen zu lesen ist, das dem im Roman beschriebenen rätselhaften Indigo-Syndrom überraschend ähnlich ist. Erst bei näherer Betrachtung lässt sich feststellen, dass der Text fiktiv und die Quelle gefälscht ist, wodurch auch die Frage nach der Zuverlässigkeit von Quellen und der Urheberschaft von Texten berührt wird. Obwohl wie bei jedem Roman ein unausgesprochenes Fiktionsabkommen mit einem Leser darüber besteht, dass der Inhalt eines Romans kein wirkliches

---

<sup>537</sup> Jan Viele: Die X-Akten des postmodernen Romans. Rezension FAZ online, 19.09.2012. (<https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/buecher/rezensionen/belletristik/clemens-j-setz-indigo-die-x-akten-des-postmodernen-romans-11896226.html?printPagedArticle=true>; zuletzt aufgerufen am 06.09.2022).

<sup>538</sup> Alessandra Goggio: Eine Überwindung der Postmoderne? Tendenzen der österreichischen Literatur am Beispiel von Clemens J. Setz und Wolf Haas. In: Deutsche Gegenwart in Literatur und Film. Tendenzen nach 1989 in exemplarischen Analysen. Hrsg. von Olivia C. Díaz Pérez, Ortrud Gutjahr, Rolf G. Renner, Marisa Siguan. Tübingen 2017, S. 29-45, S. 32.

<sup>539</sup> Vgl. Birgitta Krumrey, Ingo Vogler, Katharina Derlin (Hg.): Realitätseffekte in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur. Schreibweisen nach der Postmoderne? Heidelberg 2014.

Geschehen widerspiegelt, wird durch das Verweben von fiktionalem Text und vermeintlich authentischen Dokumenten der empirischen Wirklichkeit die Schwierigkeit einer realistischen Einschätzung des Möglichen vorgeführt und die Grenze des Real-Möglichen kritisch befragt. Was zunächst als Realitätseffekt in den Text Eingang gefunden hat, verdreht diesen Effekt bei näherer Betrachtung, indem sich die vermeintlich authentischen Elemente der empirischen Wirklichkeit als Fiktionen herausstellen. Durch diese und weitere Strategien wird über den Text hinweg die Grenze zwischen Fiktionalität und Faktizität verwischt.

Bereits im Klappentext greift der Paratext die Romanhandlung auf und macht im selben Moment die Grenze unkenntlich, welche die Informationen über einen empirischen Autor vom Romaninhalt trennt, indem der Autor Clemens J. Setz sowohl als empirischer Autor des Textes genannt wird als auch autofiktional als literarische Figur desselben Namens im Roman auftritt. So ist im Klappentext zu erfahren, dass der Autor Clemens J. Setz am fiktiven Helianau Institut arbeitete und bis in die Gegenwart unter den Folgen des Indigo-Syndroms leidet. Das Helianau Institut wiederum ist einer der tragenden Handlungsplätze des Romans, wo all jene Kinder untergebracht und unterrichtet werden, bei denen das sogenannte Indigo-Syndrom festgestellt wurde. Es handelt sich um eine rätselhafte Aura bestimmter Kinder, in deren Nähe andere Menschen von Übelkeit und Schwindel befallen werden. Obwohl die Figur Setz an dem Institut als Mathematik-Tutor gearbeitet hat, kann für ihn trotz allem nie entschieden bestätigt werden, ob das Syndrom tatsächlich existiert und welches genau seine Besonderheiten sind. In detektivischer Arbeit für eine Reportage versucht die Figur Setz nicht nur Näheres über das Syndrom herauszufinden, das seinen Namen aus „irgendwelchen Esoterikratgebern“ (I 28) bekommen hat, sondern auch über das Verschwinden von Kindern aus dem Institut. Diese sogenannten Relokationen bilden ein weiteres Rätsel der Romanhandlung. Zu welchem Zweck sie stattfinden, ob wirklich Kinder verschwinden, wer dahintersteckt und was der Name Ferenc mit dem Ganzen zu tun hat, möchte ‚Setz‘ herausfinden.

Hierbei offenbart sich bei der Lektüre des Textes eine Orientierungslosigkeit in Bezug auf Form und Inhalt. Da kein stringentes System bei der Gestaltung der Texte angewendet wird, ist es dem Leser nicht möglich, zu durchschauen, welchem Zweck die einzelnen formalen Aspekte unterliegen. Begonnen mit dem handschriftlichen Inhaltsverzeichnis, das keinerlei Seitenzahlen führt und damit als erste Orientierungshilfe wegfällt, ist der folgende Text in fünf Teile untergliedert, wobei außer dem dritten Teil alle in weitere Kapitel unterteilt sind. Der dritte Teil beschreibt keinen klar abgegrenzten Handlungsteil und erscheint unmotiviert gesondert

dazustehen. Gleichzeitig führt er jedoch vor, wie die vage Ordnung der ersten Teile allmählich verschwindet, was sich thematisch in der zunehmenden Orientierungslosigkeit des fiktiven Clemens Setz widerspiegelt. Die Desorientierung wird in den folgenden Teilen gesteigert, indem das Material einer grünen, roten und rotkarierten Mappe angeführt wird, das teilweise nur als „Zettelwerk“ (I 451) vorliegt. Dieses enthält Szenen und Informationen, die nicht chronologisch in die *histoire* eingeführt werden und mehrere Zeiten und Orte umfassen. In der Unordnung werden metafictional Komplexität und die damit einhergehende Überforderung eines Lesers zum inhaltlichen und formalen Prinzip des Textes.

### 9.3.1 Eine unmögliche Suche nach Sicherheit

Als Außenstehender versucht sich Setz mittels verschiedener Informationsquellen ein Bild von der Natur des Indigo-Syndroms zu machen. Da es noch keine ausgiebige Forschung zum Indigo-Syndrom gibt, gelten die Informationen darüber stets als ungesichert, obgleich dieser Umstand durch die Verwicklungen der Figuren zunehmend in den Hintergrund gedrängt wird. Neben der Tatsache, dass der Beobachtungszeitraum seit den 1990er-Jahren als vergleichsweise kurz ausgewiesen wird, erscheinen die Informationen über das Syndrom zu einem großen Teil nicht als objektiv, sondern durch individuelle Interessen und Weltansichten der Informanten potentiell korruptiert. In einem Dschungel aus Informationen versucht Setz sich zurechtzufinden und zur Wahrheit vorzudringen, was sich bald als ausweglos erweist. Ähnlich ergeht es einem Leser, der in einem Text voller offener Aussagen, Leerstellen, Andeutungen und Ähnlichkeiten und dem über allem liegenden Spiel aus Faktizität, Fiktionalität und Metafictionalität versucht, Kohärenz und Sinnhaftigkeit zu finden bzw. diese herzustellen. Durch direkte Brüche wird das Textverstehen erschwert bzw. verhindert und mögliche Antworten werden stets im Uneindeutigen gehalten. Die Leerstellen des Textes können nur durch die Aktivität des Lesenden gefüllt werden, sodass das Verstehen immer ein bewusst Konstruiertes ist, das weitere Möglichkeiten bereithält.

Im Zuge der Recherche für die Reportage über das Indigo-Syndrom findet Setz vielerorts die geäußerte Meinung vor, dass es das Indigo-Syndrom „gar nicht gibt und alles nur eine Frage der Einstellung ist“ (I 123). Doch zumindest „[a]usgebrannte I-Kinder“ (Ebd.) gelten für Setz als Tatsache. Er beruft sich auf verschiedene Forschungen und Fachliteratur, in denen vielfach davon

berichtet wird, dass sich das Indigo-Syndrom über die Jahre abschwächt und schließlich gänzlich aufhört zu wirken, was als ‚ausbrennen‘ bezeichnet wird. Doch bleibt auch diese Information keineswegs unwidersprochen, sodass es für Setz im Laufe des Geschehens immer schwieriger wird auseinanderzuhalten, welche Theorien und Geschehnisse rundum das Indigo-Syndrom noch als wahrscheinlich gelten können und wobei es sich lediglich um „Unsinn, Internet-Geschwätz“ (I 316) handelt. Früh stellt er fest: „Man verliert so leicht den Überblick“ (I 57). Statt auf zuverlässige und haltbare Informationen zu der Krankheit zu stoßen, ist Setz mit einer Vielzahl subjektiver und gegensätzlicher Wahrnehmungen konfrontiert, die es unmöglich erscheinen lassen, der Wahrheit über das Indigo-Syndrom auf die Spur zu kommen. In der Polyperspektivität werden Erkenntnisse stets relativiert, sodass ein „Nebeneinander von Positionen“ entsteht, das „synchrone Felder von Möglichkeiten“ etabliert.<sup>540</sup>

Den direktesten Zugang, den Setz zum Indigo-Syndrom hatte, war zu Zeiten der Arbeit im Institut, bevor er dort nach einem Disput mit dem Institutsleiter entlassen wurde, was mit dem Beginn seiner Nachforschungen zu dem Syndrom zusammenfällt. Im Institut unterrichtete er die Schüler aus sicherer Entfernung und lernte einige von ihnen in Begleitung des Institutsleiters persönlich kennen. Durch diesen ist zu erfahren, dass in vielen Fällen die Wirkung des Syndroms auf andere Menschen erst nach einer bestimmten und immer gleichbleibenden Zeit beginnt, sodass sie sich eine Zeit lang in unmittelbarer Nähe eines I-Kindes aufhalten können. Setz Skepsis gegenüber der Existenz des Syndroms zeigt sich besonders in den Momenten, da er die Kinder persönlich kennenlernt. „Die ganze Zeit musste ich denken: Ich spüre nichts. Überhaupt nichts. Ein normaler Junge. Ein normaler Tag. Keine Wirkung. Alles Hirngespinnste“ (I 190). Später erklärt der Institutsleiter, dass es sich bei jenem Jungen, dem Setz begegnet war, um einen „wirklich außergewöhnliche[n] Fall“ handele, „weil niemand etwas spüren konnte, zumindest anfangs nicht, er leide wahrscheinlich an einer ganz seltenen Spielart der Proximitätsverzerrung“. Und er ergänzt: „Manchmal stellt die Forschung ihre Kinderschuhe eben zu früh in den Schrank“ (I 210). Sofern der Leiter als aufrichtige und vertrauenswürdige Person aufgefasst werden kann, wird hier eine Erklärung für die ausbleibende Wirkung auf Setz gereicht. Wie ausnahmslos jede informationsvermittelnde Figur in dem Roman erscheint jedoch auch der Institutsleiter in verschiedenen Momenten des Textes als dubios, unzuverlässig und für manche als „Fanatiker“ (I 24), sodass auch ein Leser die Aussagen zu den I-Kindern nur mehr mit Vorbehalt akzeptieren

---

<sup>540</sup> Rolf Parr: Neue Realismen. Formen des Realismus in der Gegenwartsliteratur. In: Neue Realismen in der Gegenwartsliteratur. Hrsg. von Søren R. Fauth und Rolf Parr. Paderborn 2016, S. 11-22, S. 21.



kann. Auf der anderen Seite wird betont, dass es noch weiterer Forschung bedarf, um das Spektrum des Syndroms besser verstehen zu können, da sich die bisherigen Forschungen offenkundig als unvollständig erweisen. Ein umfassendes Bild darüber, was das Indigo-Syndrom genau ist, besteht zur Zeit von Setz Nachforschungen noch nicht.

Auch die Möglichkeit selbst in einem Institut gelebt zu haben, streift Setz Vorstellungen, doch hält er diese für „eine merkwürdige Phantom-Erinnerung aus meiner frühesten Kindheit“. Er sehe darin nicht „gleich den Beweis für ein früheres Leben“, vielmehr vermutet er, „dass diese Erinnerungen in meinem jungen Gehirn einfach falsch abgelegt wurden, unter *Selbst erlebt* statt, richtigerweise, unter *Im Fernsehen gesehen* oder *Geträumt*. Solche Verwechslungen passieren eben“ (I 171). Die Erinnerung ist damit auch potentiell Täuschungen unterlegen und Fantasien und Fiktionen können im Bewusstsein fälschlicherweise den Rang von selbst erlebter Wirklichkeit erlangen. Insgesamt sind ‚Setz‘ Recherchen um das Indigo-Syndrom durch ein unzuverlässiges Erzählen geprägt. Seine Recherche ist von beständigen „Kopfschmerzen und Konzentrationsstörungen“ gekennzeichnet und seine Gedanken sind laut seiner Freundin „merkwürdig geworden, schweiften ständig zu schrecklichen Dingen ab, würden riesengroß und erdrückend“ (I 95). Setz Recherchen scheinen immer wieder ins Leere zu laufen, für ihn – und ebenso für einen Leser – ist unklar, wie die gereichten Informationen einzuschätzen sind. In einem Gespräch mit den Eltern eines Institutsschülers wird Setz von dem Vater zur Seite genommen, um ihn ins Vertrauen zu ziehen. „Ich muss hier weg, bevor die Interfe... Sie verstehen gar nicht, was los ist, oder? Sie haben tatsächlich nur unseren Smalltalk mitgeschrieben? Wie kann Ihnen das nicht auffallen!“ (I 269). Informationen zu den geheimnisvollen Machenschaften um die Figur Ferenc, der immer wieder mit dem Begriff ‚Interferenz‘ in Verbindung gebracht wird, scheinen für einen kurzen Augenblick zum Greifen nahe, dann jedoch bricht der Vater ab und es wird vorgeführt, wie das von der Figur Setz Geschriebene, das immer auch das vom Leser Gelesene ist, keine wertvollen Informationen erhält, um die Vorfälle um das Institut aufzuklären. In einem späteren Gespräch mit seiner Freundin, das nicht klar in der Chronologie der *histoire* verortet werden kann, versucht Setz nochmals wesentliche Anhaltspunkte, um das Verschwinden von Institutskindern miteinander zu verbinden. Die Figur Ferenc zeigt sich hierbei als besonders rätselhaft. „Ich habe keine Ahnung, wer er ist. Oder was“ (I 292). Später erfährt Setz, dass es sich bei Ferenc heute nur mehr um „ein Prinzip“ handele (I 315), nachdem die Person Ferenc gestorben sei. In einem anderen Moment kommt es wiederum zu einem Treffen mit einer Person mit dem Namen Ferenc. Dieser habe den Namen nach eigener Aussage jedoch „[a]uf dem Schwarzmarkt“ erstanden (I 375). Bestimmte

Namen und Begriffe werden im Text strategisch angeführt, verdoppelt oder vertauscht und in neue Zusammenhänge gebracht, sodass die klare Zuordnung von Signifikat und Signifikant erschwert wird. Auf der Suche nach einem kohärenten Ganzen erscheinen Setz Nachforschungen mit der Zeit zu umfassend und komplex, um die Ergebnisse ausdrücken zu können. „Die enorme Masse der zu erzählenden Einzelteile ballte sich vor mir zusammen, und ich konnte nicht mehr weitersprechen“ (I 292). Während in der Fiktion Sprache und Verstand versagen, um das Ganze auszudrücken, bildet der Roman das Durcheinander von Informationen auf gestalterischer Ebene und im *discours* ab. Kopfschmerzen, Konzentrationsschwierigkeiten und Schwindel erschweren für ‚Setz‘ zudem das klare Fassen von Gedanken und verhindern so Erkenntnisprozesse. „Ah, dieses dauernde Stechen im Kopf ... ich kann mich nie auf eine einzige Sache konzentrieren“ (I 322). Dass die Symptome mit denen übereinstimmen, die das Indigo-Syndrom angeblich bei den Menschen in der Umgebung auslöst, ist für Setz Freundin klar auf seine Zeit im Institut zurückzuführen, während er selbst keine eindeutigen Schlüsse zieht.

Auch das Lesen wird im Text thematisiert und die Verfasstheit von Texten kritisch examiniert. Setz liest verschiedene Artikel über vergangene Relokationen. In einem Bericht über Magda T. wird beschrieben, wie sie bei ihrem Onkel lebte, der als Gefängniswärter arbeitete. Beim Lesen setzt für Setz allerdings eine Irritation ein. „Ich musste den Artikel noch einmal lesen. Irgendwo war ein Sprung in der Geschichte. Irgendwo war meine Konzentration verlorengegangen“ (I 342). Er betrachtet nochmals die gereichten Informationen und stellt fest, dass der „verwirrend[e], schlampig geschrieben[e]“ Text Leerstellen enthält (I 343). Metafiktional führt der Text auf diese Weise auch den Rezeptionsprozess vor, der durch das Lesen auf logische Kohärenz erst zu einem verständlichen Bild des zu vermittelnden Sachverhalts führt. Auch der Roman *Indigo* steht im Kontext dieser Rezeptionshaltung, allerdings wird durch Leerstellen und ein unzuverlässiges Erzählen eine eindeutige logische Sinnstiftung verhindert.

### 9.3.2 (Meta)fiktion der Eindeutigkeit

Neben der Rahmenhandlung umfasst *Indigo* eine im Jahr 2021 spielende Binnenhandlung, welche allerdings nicht klar ausgewiesen ist und nur durch die aktive Interpretationsleistung eines Lesers

als diese erkannt werden kann.<sup>541</sup> Die Binnenhandlung behandelt das Leben des ehemaligen Institutsschülers Robert Tätzl, bei dem das Syndrom nun im Erwachsenenalter ausgebrannt ist. Innerhalb des Textes wird damit das einzige Mal die Sicht einer anderen Figur eingenommen, welche zudem eindeutig bestätigt, dass sie zum einen das Indigo-Syndrom als Kind hatte und zum anderen dass dieses über die Jahre verschwunden ist. Beide Punkte sind in der Rahmenerzählung aufgrund der Bindung an die Wahrnehmung von Setz stets skeptisch betrachtet, erst in der Binnenerzählung nehmen sie den Status eines Fakts innerhalb der Fiktion an.<sup>542</sup> Insgesamt erscheinen Setz und Tätzl als Antipoden, was unter anderem durch ihren Bezug zu Tieren vorgeführt wird. So zeigt die Figur Setz starkes Mitgefühl mit Tieren und ihn überkommen starke Wut und Schwindel, als er während der Arbeit im Institut mit Bildern von gequälten Tieren konfrontiert wird. In der Binnenerzählung wiederum findet Robert Tätzl gerade im Betrachten gequälter Tiere geistige Ruhe. Zu der Zeit, als Setz als Tutor im Institut arbeitet, rät ihm seine Freundin, eine Geschichte zu schreiben, um sich von den Belastungen der Arbeit abzulenken. Konkret schlägt sie ihm vor, einen Institutsschüler zu wählen und sein Leben in einigen Jahren zu beschreiben. „Such dir einen von ihnen aus. Und stell dir vor, wie er später einmal sein wird. Welches Leben ihn erwartet. Und warum er solche Bilder anschauen muss“ (I 234). Bilder wie jene, die Setz um den Verstand bringen und seinen Gegenpart in der Binnenerzählung so sehr beruhigen. Auch an anderer Stelle folgt die Binnenerzählung unmittelbar nach Reflexionen über die Bedeutung des Schreibens, welches innerhalb der Rahmenerzählung für Setz einen wichtigen Ruhepunkt bildet. Markiert durch die Beschreibung als „kleine private Schreibarbeit“ und das zuvor einsetzende „Sternzeit 2021“ spricht der fiktive Setz vom Schreiben als einem „Stück entlastende Wirklichkeit inmitten der irrealen Materialien für den Mathematikunterricht“ (I 245f.). Entgegen der abstrakten Symbolsprache der Mathematik setzt die Figur Setz die Fiktion als kompensatorische Wirklichkeit, welche anschaulich und konkret eine greifbare Wirklichkeit schafft.<sup>543</sup> In der kompensatorischen Funktion von Fiktionen und Fantasien finden sich außerdem Gemeinsamkeiten zwischen Setz und Tätzl, etwa wenn es um die Unsicherheit bei der Interaktion mit anderen Menschen geht. Nachdem der fiktive Setz sich bei der Anfahrt zum Helianau Institut

---

<sup>541</sup> Ihre Existenz und Bedeutung wurden in der Forschung bisher wenig beachtet. Eine Ausnahme bildet Jörg Pottbeckers, der diese mit Blick auf autofiktionale Strategien untersucht. Jörg Pottbeckers: *Der Autor als Held. Autofiktionale Inszenierungsstrategien der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur*. Würzburg 2017, S. 192f.

<sup>542</sup> Kommentiert werden die zwei Ebenen auch kurz in der Binnenhandlung, wenn der erwachsene Robert Tätzl den Institutsleiter des Helianau Instituts besucht und dieser seinen Besuch kommentiert: „Ja, oh, das ist wirklich sehr nett von dir ... Ihnen, Entschuldigung, ich bringe die Zeitebenen durcheinander“ (I 4221).

<sup>543</sup> Anhand der Binnenerzählung wird somit nicht lediglich ein weiterer Handlungsstrang verfolgt, sie verweist in metafiktionaler Weise vielmehr auf die „Prozessualität des Schreibens selbst“. Goggio: *Eine Überwindung der Postmoderne?*, S. 40.

im Beisein des Chauffeurs übergeben musste, geht er der Fantasie nach, den Chauffeur „mit Chloroform zu betäuben und irgendwo zu verscharren“ (I 214). Das ausgeprägte Schamgefühl und die daraus resultierenden Gewaltfantasien gegen Menschen sind wiederum ein wesentliches Charaktermerkmal von Robert Tätzl. Als Indigo-Kind meint er von anderen als Kuriosum angesehen und nicht respektiert zu werden. Die daraus resultierende Wut bleibt jedoch nicht bloße Fantasie, er agiert sie u.a. durch Gewalt gegen seine Freundin aus, sodass die Fiktion in der Fiktion hier als Ersatzbefriedigung hervortritt.

Das Indigo-Syndrom als unsicheres Element der Rahmenhandlung kann nur im fiktiven Schreiben der Figur Setz als eindeutig existent angesehen werden. Da die Binnenhandlung allerdings nicht klar ausgewiesen ist, kann sie nur durch eine Interpretationsleistung als diese angenommen werden. Im Gegensatz zur Binnenerzählung offenbart die Rahmenerzählung statt Eindeutigkeit ein undurchdringliches Netz aus Spuren, Rätseln und Leerstellen, die immer weiter in den Kaninchenbau führen ohne Aussicht aufzuwachen. Dort erlebt Setz den Sog des Haltlosen umso stärker, je weiter er die Suche nach der Wahrheit um die Indigo-Kinder vorantreibt. Da sein unmittelbares Erleben keinen Aufschluss über die Natur des Syndroms gegeben hat, sucht er weiter nach externen Quellen, die Licht ins Dunkel zu bringen versprechen. Bei einem Treffen mit Ferenc hat Setz längst eine solide rationale Basis der Wirklichkeitserfahrung verloren. Auf das Thema der Relokationen gekommen sucht Ferenc mit einer Videoaufnahme vorzuführen, was nach dem Verschwinden mit den Kindern passiert. Zu sehen ist ein junges Indigo-Mädchen, das an einem Stuhl festgebunden ist. Da Setz es nicht erträgt die Aufnahmen zu sehen, bittet er Ferenc das Band anzuhalten und ihm stattdessen den Inhalt des Videos zu beschreiben, worauf dieser an die Unzuverlässigkeit des Erzählens mahnt. „Aber woher wissen Sie, dass meine Version stimmt? Wenn Sie es nicht mit eigenen Augen sehen, dann werden Sie nie sicher sein können. Vielleicht lasse ich etwas aus? Oder ich erinnere mich nicht an alle Details?“ (I 407). In selbstreferentieller Weise wird auf jenes Merkmal des Textes verwiesen, das die Suche nach der Antwort rundum das Indigo-Syndrom unmöglich macht, da externen Quellen, sofern nicht objektiv gesichert, nicht uneingeschränkt zu trauen ist. Literarisch wird dieser Umstand durch vielfältige Weisen des unzuverlässigen Erzählens dargestellt, die ein Spiel mit dem Zweifel spielen. Da der Leser sich mittels der eigenen Sinne kein Bild des Geschehens machen kann, ist er gezwungen, das Gesagte mit Vorsicht aufzunehmen und immer wieder aufs Neue auf Kohärenz und Wahrscheinlichkeit zu überprüfen.

Im Text treten verschiedene Faktoren auf inhaltlicher und erzählerischer Ebene zusammen, die allumfassende Zweifel an der vorgeführten Wirklichkeit provozieren. Ein unzureichend erforschtes Phänomen, ein Netz von Personen unterschiedlicher Interessen, die Bindung an die Wahrnehmung eines einzigen Erzählers, der deutliche Züge von Paranoia und geistiger Instabilität zeigt,<sup>544</sup> all jene Faktoren stellen sich der Auflösung des Rätsels um das Indigo-Syndrom in den Weg. Die kurz vor Ende des Romans eingeführten losen Zettel, die ohne Kontext und chronologischen Verweis in den Text integriert sind, erscheinen wie zusätzliche, lose eingestreute Zweifel, die nochmals die Existenz des Syndroms als Ganzes infrage stellen. War die *histoire* an jenem Punkt angekommen, wo es weniger um die Existenz des Syndroms selbst und stattdessen um das Verschwinden der Kinder und das verbrecherische Ausnutzen des Indigo-Potentials ging, wird gegen Ende des Romans wieder die Frage aufgeworfen, „ob nicht viele Indigo-Fälle auf reiner Einbildung basierten. Das unwissenschaftliche Konzept einer rätselhaften Fernwirkung wurde wieder aufgeführt, die mangelhaft durchgeführten Untersuchungen und Experimente, die allgemeine Suggestibilität des Menschen. Alle alten Argumente“ (I 456). Die alten Argumente werden das erste Mal in aller Deutlichkeit benannt und alle misstrauensbefördernden Aspekte der bisherigen wissenschaftlichen Indigo-Forschung werden auf den Punkt gebracht. Die Rätsel um das Syndrom werden auf diese Weise wieder an ihren Anfang geführt. Die Frage danach, ob das Indigo-Syndrom in der Welt des Textes als potentiell möglich erachtet werden kann, wird vom Text letztlich nicht beantwortet. Setz Suche endet abrupt, ohne irgendeine Sicherheit erlangt zu haben.

## 9.4 FAZIT

In Welten voller Unsicherheit und Haltlosigkeit suchen Clemens Setz Figuren nach solidem Grund, der verlässliches Wissen über die Wirklichkeit bietet. Die Frage nach Wirklichkeit betrifft bei Setz nicht unmittelbar ihren ontologischen Charakter, sondern es wird sich auf die Schwierigkeit einer Grenzbestimmung von Fakt und Fiktion verlegt. Eine realistische Welt steht einer Vielzahl an

---

<sup>544</sup> Zudem wird an ‚Setz‘ Integrität gezweifelt, wenn etwa Hinweise darauf auftreten, dass die Figur Setz seine ersten Romane nicht selbst geschrieben hat, sondern in einem Tauschhandel die Manuskripte der Romane erhalten hat (Vgl. I 458ff.).

Möglichkeiten und Interpretationen entgegen, deren Verifikation zur unlösbaren Aufgabe wird. Das Fantastische besteht als eine von mehreren Möglichkeiten und ist hier deutlich an die Informationsvermittlung gebunden. Selbstreferentiell und metafiktional führen die Texte vor, wie der Verstehensprozess durch die Unzuverlässigkeit subjektiver Erfahrung einer erzählenden Instanz anhand von Vermittlungsproblemen, Täuschungsversuchen und dem Verfolgen von Partikularinteressen gehindert wird. In der Abhängigkeit von konkurrierenden Perspektiven und Absichten entzieht sich ein objektiver Blick auf die Wirklichkeit permanent dem Zugriff, während der Leser auf durch den Text vermittelte Informationen angewiesen ist, um das Geschehen einzuordnen. Dass im Rezeptionsprozess der gelesenen Welt aber niemals selbst gesehen und erlebt wird, sondern der Leser auf die Vertrauenswürdigkeit und Vermittlungsfähigkeit einer erzählenden Instanz angewiesen ist, führen die Texte vor. Im Zusammenspiel mit der Unterwandung von Realitätseffekten sowie vielseitigen Dekonstruktionsstrategien des Verstehensprozesses zeigen sich die untersuchten Texte kritisch gegenüber Objektivität und Eindeutigkeit von Wirklichkeit und Wissen, die nicht unabhängig von subjektiven Erkenntnisprozessen und -verzerrungen bestehen. Das Subjektive tritt als schöpferische Kraft in Kunst und Literatur auf, dies vor allem in der eigenen Produktion als Kompensation und Bewältigungsstrategie einer unübersichtlichen Welt. Abseits davon ist die subjektive Wahrnehmung ein Zerrspiegel einer Wirklichkeit, über die keine einheitlichen Aussagen getroffen werden können. Diese Einschränkungen im Erkenntnisprozess werden für einen Leser erfahrbar, der durch Leerstellen, Brüche und Widersprüche im Text gelenkt wird und metafiktional die Welten als informationsvermittelnde Schriftwelten erfährt, deren Konstruktionen durch Irritationen herausgestellt werden (*Indigo*) oder durch nur scheinbare Kohärenzen den Leser in die Irre führen (*Kleine braune Tiere*).

# 10 LITERATUR DES MÖGLICHEN:

## ZUSAMMENFASSUNG

Wie die Analysen gezeigt haben, kann der moderne Wissensdiskurs über die Jahrzehnte und literarischen Genres beobachtet werden. Facettenreich und vielgestaltig tritt ein Diskursgeflecht hervor, das mit den Schlagwörtern um Potentialität, Möglichkeit, Offenheit, Kontingenz, Konstruktivität, Fiktionalität auch unter- und miteinander verbunden ist. Als Ausgangspunkt wurde die Dominanz von Wissenschaft und Technik im Zuge der Moderne gewählt und die damit verbundene Suche nach Alternativen zu einer maßgeblich materialistisch und positivistisch geprägten Wirklichkeitsauffassung. Die Empirie zeichnete die Wissenschaft aus, die zu positivistischen Hochzeiten im 19. Jahrhundert ganz im Zeichen von Rationalität und technischem Fortschritt stand. Diese Entwicklung, die sich bis ins Alltagsbewusstsein einer Gesellschaft ausbreitete, deren Orientierungspunkte in Religion und Metaphysik verloren gegangen waren, fand ein ablehnendes Echo im heterogenen Feld der literarischen Moderne. Kritik galt vielfach dem Positivismus, Naturalismus und einer restriktiven Rationalität. In diese Zeit fallen die Entdeckungen der modernen Physik, die das feste Gefüge der Newton'schen Mechanik aufsprenkten und neue Möglichkeiten wach werden ließen, mit den Mitteln der exakten Wissenschaften eine Wirklichkeit jenseits starrer mechanistischer Prinzipien zu fassen. Was die moderne Physik in ihrem Kern revolutionierte, regte auch ein umfassendes Nachdenken über die Grundlagen der Wissenschaft an. Als offener und dynamischer Prozess erschien sie weit weniger absolut und unabhängig vom menschlichen Blick und Handeln, als es das Bild einer objektiven und exakten Wissenschaft vermittelte. Das Fiktionsbedürfnis der Wissenschaft trat nun deutlicher hervor und ebenso der Konstruktionscharakter von Wissenschaft als System bestimmter Fragestellungen und Methoden an die Natur. Als spezifisch modern kann diese Perspektive gelten,

die sich den Konstruktionscharakter von Wissenschaft bewusst macht und in der Kontingenz von System und Bedeutung ohne metaphysische Legitimation ein prägendes Problem der Moderne erkennt.

Im modernen Wissensdiskurs kommt es hier zu Diskursverschränkungen. Durch die neue Betrachtung von Wissenschaft als offenes und fragmentiertes System, das notwendig auch subjektive Elemente in sich trägt, scheint sich die Kluft zwischen Wissenschaft und Literatur zu verkleinern oder aber Wissenschaft und Literatur in Analogie zueinander zu treten. Die Auseinandersetzung mit einer kontingenten Wirklichkeit und den gesellschaftlichen Konstruktionen in Wissenschaft und Kunst, die unterschiedliche Zugänge zu jener Wirklichkeit schaffen, provoziert eine verstärkt selbstreferentiell agierende Literatur, die den Prozess von Sinnkonstitution selbstreferentiell und metafiktional vorführt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts werden damit romantische Erzählstrategien aufgegriffen und diskursiv neu eingebunden. Auch in der Rückbesinnung auf mystische Denktraditionen zeigt sich die Fortführung romantischer Ganzheitssuche, die als Teil eines gemeinsamen Kultur- und Denkraumes in der Literatur in erkenntnistheoretischen Auseinandersetzungen ebenso berührt wird wie in den Reflexionen naturwissenschaftlicher Ergebnisse. Literatur und Wissenschaft bilden hier zwei Seiten eines Weltzugangs in Zeiten allgemeiner Verunsicherung und Haltlosigkeit, welche die Umwälzungen der Moderne mit sich brachten. In der Mystik fallen Innen- und Außenwelten zusammen und bilden das gesuchte Ganze, das durch den Modernisierungsprozess einer durch Rationalismus und technischen Fortschritt dominierten Zeit verloren ging. Auch der Mensch wurde nur mehr naturwissenschaftlich betrachtet, während Gefühl und subjektive Innenwelten als Wirkungsmächte nicht anerkannt wurden. Die verschränkten Diskurse um Konstruktivität einerseits und Subjektivität andererseits sind Teil der Moderne, deren literarischen Erscheinungsformen nicht-realitätstypischer Literatur die Jahrzehnte und Genres durchziehen. Im Spannungsgefüge einer modernen Literatur zwischen wissenschaftlich-technischem Fortschritt und Zivilisationskritik kann Literatur sowohl verdrängtes Wissen ausdrücken oder die Konstitution von Wissen kritisch reflektieren.

Die Verstrebenungen zwischen Fakt und Fiktion kommen deutlich dort zum Tragen, wo die moderne Wissenskonzeption kritisch examiniert wird. Im Zuge der Veränderungen in den Wissenschaften galt es anzuerkennen, dass die Grenze zwischen Gegebenem und Geschaffenem undeutlicher



verläuft, als das Ideal der objektiven Wissenschaften zuvor vermittelte. Fiktionen sind fester Bestandteil wissenschaftlicher Forschung, welche, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen, in spekulativer und noch ungesicherter Weise zum Möglichen übergehen muss, damit ein neuer Forschungsprozess in Gang gesetzt werden kann. In der Literatur wiederum ist die Spekulation in unterschiedlichem Maße Teil der Fantastik und vor allem der SF, die unter der Einschränkung rationaler Erklärbarkeit Möglichkeiten der technisch-wissenschaftlichen Welt vorführt. Vergleichbar der Fantastik geschieht dies in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch unter den Voraussetzungen des mechanistischen Weltbildes, das eine erklär- und erzählbare Welt vermittelte.

Mit dem Wissensdiskurs der Moderne geht jedoch auch eine andauernde Auseinandersetzung mit der modernen Physik einher, deren Erkenntnisse jene Geschlossenheit nicht mehr aufrechterhielten und ein verändertes Weltbild präsentierten, in dem Wissenschaft als offener Prozess auftritt und stärker als zuvor die Differenz zwischen einer Welt und ihrem Abbild in der Wissenschaft betont wird. Was in der literarischen Moderne sowohl wissenschaftskritisch als auch erkenntnisorientiert genutzt wird, wird in den Theorien der sogenannten Postmoderne und unter Rückgriff auf die erkenntnistheoretischen Auseinandersetzungen der Moderne argumentativ herangezogen, um den Begriff und die Produktion von Wissen kritisch zu examinieren. In der Auflösung von Wirklichkeit in Zeichensysteme wurde so die sprachliche Determiniertheit jeder Wissensvermittlung hervorgehoben und die Grenzziehung zwischen Fakt und Fiktion weiter problematisiert.

Erzählerisch ausgedrückt wird dies in literarischen Formen, die das heterogene Feld der literarischen Moderne in sich aufgenommen haben und statt des spekulativen Potentials den Konstruktionscharakter sämtlicher Wissens- und Erkenntnisssysteme betonen. Was sich also in der Frühen Moderne als Spannungsgefüge zwischen Rationalität und Irrationalität, Fortschrittsoptimismus und Zivilisationskritik darstellt, verschiebt in den postmodernen Jahrzehnten verstärkt den Fokus auf die Konstruktivität und Diskursivität modernen Wissens, jedoch weiterhin als Bewegung gegen einen verabsolutierten physikalischen Begriff von Wirklichkeit. Der Diskurs um eine Postmoderne, die das moderne Erbe in spezifischer Weise und mit Berufung auf Erkenntnisse der modernen Naturwissenschaft fortführt, prägt den philosophischen Diskurs über Wissenschaft und provoziert einen Aufschwung experimenteller, metafiktionaler und nicht-realitätstkompatibler Literatur. Die Thematisierung von Fiktionalität wird zum Zeichen einer Literatur, die die Dekonstruktion von Sinn und Zusammenhang als radikalen Bruch inszeniert und sich auf diese Weise gegen das Erzählen selbst wendet. Literatur wird hier

zum Reflexionsmedium, das in der Fiktion erzählerisch Fiktionalität thematisiert. Die andere Seite bildet Literatur, die aus dem dominanten Wissenssystem ausgeschlossene ‚Realitäten‘ beschreibt und als Teil des kulturellen Wissens manifestiert. Sie repräsentiert zudem (selbstreferentiell) Potentialitäten möglicher Welten und wird so zum Ort des Imaginären, Möglichen und Anderen.

Hier zeigt sich eine Nähe zu modernen Formen des Fantastischen, die den modernistischen Impuls um Vielfalt, Entgrenzung und Emanzipation durch die ihr eigenen Motive zum Ausdruck bringen. Dieser Einfluss lässt sich trotz der verstärkten Zuwendung zu einem realitätskompatiblen Erzählen und ein Bemühen um autofiktionale Authentizität bis heute beobachten. Für die Frage nach den Grenzen des Möglichen sind die Revitalisierung moderner Topoi und die wissenschaftlich-technischen Spekulationen die Bezugspunkte für eine kritische Auseinandersetzung mit der Gegenwart. Sie führen ein doppeltes Möglichkeitsdenken vor, das sich einerseits gegen Normen und Ordnungskategorien eines rationalen Wirklichkeitsbildes richtet und andererseits mit Bezug zur modernen Physik einen Möglichkeitsraum vorführt, das den modernen vernunftkritischen Diskurs wirklichkeitskonstituierender Subjektivität im Bewusstsein pluralistischer Wirklichkeitszugänge betont. Dieses Möglichkeitsdenken greift also sowohl Rationalismuskritik als auch Erkenntniskepsis auf, indem der subjektive Blick immer auch Wirklichkeit formt und transformiert.

Anhand der beiden Eckpfeiler der modernen Physik, Relativitätstheorie und Quantenmechanik, wird deutlich, in welcher Weise und mit welcher Absicht die Umbrüche in der Physik um die Jahrhundertwende seitens der Literatur aufgegriffen wurden. Literarisch wird ein neu eröffnetes Möglichkeitsfeld spekulativ erschlossen, das über die Grenzen vorangegangener Wirklichkeitsvorstellungen hinausreicht und in unterschiedlichem Ausmaß selbstreferentiell und metafikcional die Rolle von Literatur verhandelt.

Franz Werfels Roman *Stern der Ungeborenen* entwickelt die Vision einer fernen Erdzukunft, die maßgeblich durch die religiösen Spekulationen zur modernen Astrophysik geprägt ist. Indem der Protagonist das ausgehende 19. und frühe 20. Jahrhundert als begrenzte Zeit eines dominanten naturalistisch-nihilistischen Denkstils erkennt, sieht er gleichzeitig den Wandel von Erkenntnissen und ebenso Erkenntniswegen. Wissenschaft und Glaube bleiben hierbei in ewiger Konkurrenz, deren Dominanz und Wechselspiel von Epoche zu Epoche wechselt. Zu einer Annäherung kommt

es hingegen dann, wenn die modernste Wissenschaft die überzeitlichen Wahrheiten des christlichen Glaubens bestätigt und in ihren Erkenntnissen ausdrückt, was der Glaube schon immer wusste. In der Zusammenführung von mystischem Empfinden, religiösen Überlieferungen und – in Teilen parodierenden – rationalen Erklärungen wird das Bild einer Welt präsentiert, die entgegen bloßen Fantasien oder historischen Erzählungen als Vision einer möglichen zukünftigen Welt ausgewiesen wird. In der fernen Welt findet der Protagonist ein verstofflichtes Imaginäres vor, indem Religion und Mythos als greifbare Wahrheiten auftreten. Das Wahre und Eindeutige ist jedoch durch den ausgestellten metafiktionalen Charakter des Textes mit einem doppelten Boden versehen, indem das Mögliche als ein Mögliches in der Literatur ausgewiesen wird. Wird Literatur wiederum als Ausdruck menschlicher Innerlichkeit betrachtet, die einen göttlichen Funken in sich trägt, wird Literatur zu etwas potentiell Sakralem erhoben.

In den Science Fiction Romanen *Transpluto* und *Zentrum der Milchstraße* von Herbert W. Franke bleibt die Wissenschaft oberste Maxime menschlicher Erkenntnis, obgleich sie von den Modernisierungsschüben des 20. Jahrhunderts geprägt ist. Kritisch gegenüber jedem Totalitätsanspruch und absoluten Wahrheiten bildet der Forschergeist bei Franke eine treibende Kraft, neue Möglichkeiten der materiellen Welt zu entdecken, welche bis in die Bereiche des Transzendenten hineinreichen. Um zu Neuem vorzudringen, braucht es eine offene Denkweise, die sich immer neu den Erscheinungen der Welt anzupassen versteht, um methodisch und rational und zum Teil mithilfe von Fantasie zu einem Verständnis der Dinge vorzudringen. Der Fortschritt und Ausbau der Wissenschaften halten immer auch die Revision bisheriger Wissensstände bereit, sodass der Wille zur Erkenntnis immer neue, revolutionäre und grenzüberschreitende Möglichkeiten bietet. Als bloße Möglichkeit kann jedoch auch die Wahrheit mathematischer Berechnungen gelten. Obwohl der wissenschaftliche Zugang zur Wirklichkeit in seiner Präzision herausragt, ist er jedoch keine Garantie für ein absolutes Erkennen von Wirklichkeit. Hierin äußert sich auch die implizite Selbstreferentialität der Texte, die als mögliche Welten fantastisch-spekulativ die Grenzen des Rationalen ausreizen und wie in *Zentrum der Milchstraße* die Existenz einer künstlich erschaffenen Modellwelt thematisiert.

Auch in der Gegenwartsliteratur wird das Möglichkeitsdenken im Bewusstsein pluralistischer Wirklichkeitskonstruktionen fortgesetzt. In Daniel Kehlmanns Romanen *Beerholms Vorstellung* und *Mablers Zeit* stoßen die genialen Protagonisten an die Grenzen der Wirklichkeit, deren mögliche Überschreitung zur treibenden Motivation wird. Eine realistische Welt vermeintlicher Ordnung wird durch fantastisches Erzählen durchbrochen, wobei der Konkurrenz von Wahn und

Wirklichkeit die Offenheit der modernen Wissenschaft gegenübergestellt wird, welche bei Kehlmann stets Raum für das Fantastische lässt. In spekulativer Weise werden Wissenschaft und Metaphysik zusammengeführt, um die Möglichkeit einer Wirklichkeit jenseits naturalistischer Prinzipien wach zu halten. Selbstreflexiv und mit Mitteln der Metafiktion wird die Literatur als wirkungsmächtige geistige Vorstellungswelt präsentiert, die das rein Materielle entscheidend erweitert. Performativ kann sie außerdem durch erzählerische Mittel den Bruch mit der Wirklichkeit inszenieren und so ästhetisch vorführen, was inhaltlich vermittelt wird. Literatur wird als Raum der Fantasie selbstreferentiell verhandelt, der eigengesetzlich und unabhängig von Wirklichkeitsansprüchen der empirischen Wirklichkeit liegt.

Selbstreflexivität und Metafikcionalität können auch als wichtige Bestandteile ausgewählter Texte von Clemens J. Setz gelten. Im Roman *Indigo* und der Erzählung *Kleine braune Tiere* tritt die Bedeutung der Literatur ebenfalls in selbstreflexiver und performativer Weise hervor. In einer Welt, die als überfordernd, unübersichtlich und über alle Maßen komplex erlebt wird, bietet die Literatur Ordnung und eindeutige Sinnzusammenhänge, die außerhalb davon vergeblich gesucht werden. Gleichzeitig kann diese kompensatorische Leistung auch ins Gegenteil verkehrt werden, wenn durch Täuschungen, *Fakes* und unzuverlässiges Erzählen der Blick auf das Wirkliche versperrt wird. Anstatt die ontologischen Möglichkeiten einer Welt unvollständigen Wissens zu betonen, liegt das Mögliche in der Informationsvermittlung und ist damit primär an die Perspektiven von Sprecherinnen und Sprechern gebunden, ohne dass zum Kern ontologischer Möglichkeiten vorgedrungen werden könnte.

So unterschiedlich die angelegten Weltbilder in den untersuchten Texten sind, sie alle wenden sich gegen einen geschlossenen Wissensbegriff, der Neues und Andersgeartetes prinzipiell ausschließt. Um sich neuen Erkenntnissen zuzuwenden, bedarf es der Innenwelten schöpferischer Fantasie. Ob diese in einen auf die Außenwelt gerichteten, wissenschaftlichen Prozess eingebunden ist, ob sie von religiösen Vorstellungen dominiert ist oder die Fantasie als Eigenwert autonomer Fiktionen begriffen wird, unterliegt den jeweiligen Prämissen der Texte. Sie alle sind in einem ersten Moment geprägt durch die Offenheit und Veränderbarkeit von Wissensbeständen, die mit dem Zusammenbruch des mechanistischen Weltbildes eingesetzt hat. Die daraus resultierenden Spekulationen sind Ausdruck romantischer Denktraditionen im Zeichen einer gesuchten ganzheitlichen Erkenntnis, die Innen- und Außenwelten verbindet. Sie sind außerdem Ausdruck einer andauernden Moderne, die neben den Möglichkeiten durch Wissenschaft und Technik immer auch die Entfremdung des Menschen durch diesen Rationalisierungsprozess vorführt, der Fantasie,

Kreativität und den Glauben an eine Wirklichkeit über naturalistische Prinzipien hinaus einschränkt.



# 11 LITERATURVERZEICHNIS

## Literarische Texte

BAHR, Hermann: Die Überwindung des Naturalismus. Hrsg. von Claus Pias. Weimar 2004.

BAHR, Hermann: Dialog vom Tragischen. Hrsg. von Gottfried Schnödel. Weimar 2010.

BALL, Hugo: Kandinsky. Vortrag gehalten in der Galerie Dada. Zürich, 7. April 1917. In: Expressionismus. Manifeste und Dokumente zur deutschen Literatur 1910 – 1920. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1982, S. 124-127.

BENN, Gottfried: Zur Problematik des Dichterischen. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 83-96.

BENN, Gottfried: Irrationalismus und moderne Medizin. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 165-174.

BENN, Gottfried: Nach dem Nihilismus. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 223-23.

BENN, Gottfried: Bekenntnis zum Expressionismus. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 261-274.

## LITERATURVERZEICHNIS

BENN, Gottfried: Bezugssysteme. In: Essays und Reden in der Fassung der Erstdrucke. Mit einer Einführung herausgegeben von Bruno Hillebrand. Frankfurt am Main 1989, S. 387-392.

BERGENGRUEN, Werner: Das Gesetz des Atum. Frankfurt am Main 1987.

BORGES, Jorge Luis: Tlön, Uqbar, Orbis Tertius. In: Fiktionen. Erzählungen 1939-1944. München/Wien 1992, S. 15-34.

BROCH, Hermann: James Joyce und die Gegenwart (1936). In: Hermann Broch: Schriften zur Literatur 1 – Kritik. Kommentierte Werkausgabe. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Bd. 9/1. Frankfurt am Main 1975, S. 63-94.

BROCH, Hermann: Denkerische und dichterische Erkenntnis. In: Schriften zur Literatur 2 – Theorie. Kommentierte Werkausgabe. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Bd. 9/2. Frankfurt am Main 1975, S. 43-49.

BROCH, Hermann: Zur Geschichte der Philosophie. In: Kommentierte Werkausgabe. Bd. 10/1. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Frankfurt am Main 1977, S. 147-166, S. 148.

BROCH, Hermann: Die Schlafwandler: Romantrilogie. In: Kommentierte Werkausgabe. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Bd. 1. Frankfurt am Main 1978.

BROCH, Hermann: Über die Grundlagen des Romans *Die Schlafwandler*. In: Die Schlafwandler. Kommentierte Werkausgabe. Hrsg. von Paul Michael Lützeler. Bd. 1. Frankfurt am Main 1978, S. 728-733.

ABBOTT, Edwin A.: Flatland. A Romance of Many Dimensions. Oxford [u.a.] 2006.

FEDERMAN, Raymond: Surfiction: Der Weg der Literatur. Hamburger Poetik-Lektionen. Frankfurt am Main 1992.

FRANKE, Herbert W.: Transpluto. Frankfurt am Main 1982.

FRANKE, Herbert W.: Zentrum der Milchstraße. Frankfurt am Main 1990.

VON HOFMANNSTHAL, Hugo: Ein Brief. In: Gesammelte Werke. Prosa II. Frankfurt am Main 1951, S. 7-22.

HUEBNER, Friedrich Markus: Der Expressionismus in Deutschland. In: Expressionismus. Manifeste und Dokumente zur deutschen Literatur 1910 – 1920. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1982, S. 3-13.

KEHLMANN, Daniel: Mahlers Zeit. Frankfurt am Main 2001.

KEHLMANN, Daniel: Wo ist Carlos Montúfar? Über Bücher. Reinbek bei Hamburg 2005.

KEHLMANN, Daniel: Beerholms Vorstellung. Reinbek bei Hamburg 2007.

KEHLMANN, Daniel: Diese sehr ernsten Scherze. Poetikvorlesungen. Göttingen 2007.



- KEHLMANN, Daniel: Die Vermessung der Welt. Reinbek bei Hamburg 2009.
- KEHLMANN, Daniel und KLEINSCHMIDT, Sebastian: Requiem für einen Hund. Reinbek bei Hamburg 2010.
- KEHLMANN, Daniel: Kommt, Geister. Frankfurter Poetikvorlesungen. Reinbek bei Hamburg 2015.
- KEHLMANN, Daniel: Geister in Princeton. In: Vier Stücke. Hamburg 2019, S. 7-85.
- KOEPPEN, Wolfgang: Tauben im Gras. Frankfurt am Main 1980.
- KUBIN, Alfred: Die andere Seite. Hamburg 1994.
- LEM, Stanislaw: Solaris. München 1983.
- MEYRINK, Gustav: An der Grenze des Jenseits. In: Das Haus zur letzten Latern. München/Wien 1973, S. 372-447.
- MEYRINK, Gustav: Das Fieber. In: Des Deutschen Spießers Wunderhorn. Gesammelte Novellen. Hrsg. von Karl-Maria Guth. Berlin 2016, S. 174-179.
- MEYRINK, Gustav: Das Gehirn. In: Des Deutschen Spießers Wunderhorn. In: Gesammelte Novellen. Hrsg. von Karl-Maria Guth. Berlin 2016, S. 60-65.
- MEYRINK, Gustav: Die Schwarze Kugel. In: Des Deutschen Spießers Wunderhorn. Gesammelte Novellen. Hrsg. von Karl-Maria Guth. Berlin 2016, S. 290-295, S. 294.
- MUSIL, Robert: Die Verwirrungen des Zöglings Törleß. Hrsg. von Werner Bellmann. Stuttgart 2013.
- MUSIL, Robert: Der Mann ohne Eigenschaften. Erstes und Zweites Buch. Reinbek bei Hamburg 2014.
- MUSIL, Robert: Skizze der Erkenntnis des Dichters. In: Gesamtausgabe. Hrsg. von Walter Fanta. Bd. 9. In Zeitungen und Zeitschriften I. Salzburg/Wien 2020, S. S 303-311.
- MUSIL, Robert: Geist und Erfahrung. Anmerkungen für Leser, welche dem Untergang des Abendlandes entronnen sind. In: Gesamtausgabe. Hrsg. von Walter Fanta. Bd. 9. In Zeitungen und Zeitschriften I. Salzburg/Wien 2020, S. 388-414.
- MUSIL, Robert: Ansätze zu neuer Ästhetik. Bemerkungen über eine Dramaturgie des Films. In: Gesamtausgabe. Hrsg. von Walter Fanta. Bd. 11. In Zeitungen und Zeitschriften III. Salzburg/Wien 2020 S. 29-56.
- NOVALIS: Schriften. Bd. 2. Das philosophische Werk I. Hrsg. von Richard Samuel in Zusammenarbeit mit Hans-Joachim Mähl und Gerhard Schulz. Stuttgart [u.w.] 1981.

## LITERATURVERZEICHNIS

- PERUTZ, Leo: Die Hatz auf den Mond. In: Mainacht in Wien. Romanfragmente, kleine Erzählprosa, Feuilletons. Hrsg. von Hans-Harald Müller. Wien 1996, S. 138-145.
- SETZ, Clemens J.: Söhne und Planeten. St. Pölten/Salzburg 2010.
- SETZ, Clemens J.: Character IV. In: Die Liebe zur Zeit des Mahlstädter Kindes. Frankfurt am Main 2011, S. 239-254.
- SETZ, Clemens J.: Kleine braune Tiere. In: Die Liebe zur Zeit des Mahlstädter Kindes. Frankfurt am Main 2012, S. 256-286.
- SETZ, Clemens J.: Indigo. Frankfurt am Main 2012.
- SHELLEY, Mary: Frankenstein: or the modern Prometheus. Stuttgart 2009.
- SOYKA, Otto: Die Traumpeitsche. Frankfurt am Main 1995.
- WELLS, Herbert G.: Die Zeitmaschine. München 1996.
- WELLS, Herbert G.: Die merkwürdige Geschichte von Davidsons Augen. In: Das Kristall-Ei. München 1998, S. 87-99.
- WELLS, Herbert G.: Plattners Geschichte. In: Das Kristall-Ei. München 1998, S. 175-204.
- WERFEL, Franz: Realismus und Innerlichkeit. In: Zwischen Oben und Unten. Prosa, Tagebücher, Aphorismen, Literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 16-40.
- WERFEL, Franz: Können wir ohne Gottesglauben leben? In: Zwischen Oben und Unten: Prosa, Tagebücher, Aphorismen, literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 41-85.
- WERFEL, Franz: Von der reinsten Glückseligkeit des Menschen. In: Zwischen Oben und Unten. Prosa, Tagebücher, Aphorismen, Literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 86-109.
- WERFEL, Franz: Die Zukunft der Literatur. In: Zwischen Oben und Unten. Prosa, Tagebücher, Aphorismen, Literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 287-291.
- WERFEL, Franz: Theologumena. In: Zwischen Oben und Unten: Prosa, Tagebücher, Aphorismen, literarische Nachträge. München/Wien 1975, S.110-195.
- WERFEL, Franz: Aphorismus zu diesem Jahr. In: Zwischen Oben und Unten: Prosa, Tagebücher, Aphorismen, literarische Nachträge. München/Wien 1975, S. 792-795.
- WERFEL, Franz: Stern der Ungeborenen. Frankfurt am Main 2010.

## Theoretische Texte

BACHELARD, Gaston: Die Philosophie des Nein: Versuch einer Philosophie des neuen wissenschaftlichen Geistes. Frankfurt am Main 1980.

BACHELARD, Gaston: Epistemologie. Frankfurt am Main 1993.

BARTH, John: The Literature of Exhaustion. In: The Friday Book. Essays and Other Nonfiction. New York 1984, S. 62-76.

BOHR, Niels: Brief an Max Born, 1. Mai 1925. In: Collected Works. Vol. 5. The Emergence of Quantum Mechanics (Mainly 1924-1926). Hrsg. von Klaus Stolzenburg. Amsterdam [u.a.] 1984, S. 310-311.

BOHR, Niels: Atomphysik und menschliche Erkenntnis. Braunschweig 1958.

BORN, Max: Die Relativitätstheorie Einsteins. Berlin/Heidelberg [u.w.] 2001.

BRICMONT, Jean: Quantensinn und Quantenunsinn. Berlin/Heidelberg 2018.

CASSIRER, Ernst: Zur Einsteinschen Relativitätstheorie. Erkenntnistheoretische Betrachtungen. In: Gesammelte Werke. Hamburger Ausgabe. Hrsg. von Birgit Recki. Bd. 10. Hamburg 2001.

CASSIRER, Ernst: Determinismus und Indeterminismus in der modernen Physik. Historische und systematische Studien zum Kausalproblem. In: Gesammelte Werke. Hamburger Ausgabe. Bd. 19. Hrsg. von Birgit Recki. Hamburg 2004.

DÜRR, Hans-Peter (Hg.): Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unserer Zeit über die Begegnung mit dem Wunderbaren. Bad Essen 2010.

EAGLETON, Terry: Die Illusionen der Postmoderne. Ein Essay. Stuttgart/Weimar 1997.

EDDINGTON, Arthur Stanley: Das Weltbild der Physik und ein Versuch seiner philosophischen Deutung. Braunschweig 1931.

EINSTEIN, Albert: Über die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie (Gemeinverständlich). Braunschweig 1920.

EINSTEIN, Albert: Mein Weltbild. Hrsg. von Carl Seelig. Zürich 1953.

FEYERABEND, Paul: Wider den Methodenzwang. Frankfurt am Main 1986.

FEYNMAN, Richard: Vom Wesen physikalischer Gesetze. München/Zürich 1996.

FLECK, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Hrsg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. Frankfurt am Main 1980.

## LITERATURVERZEICHNIS

- FORMAN, Paul: Weimarer Kultur, Kausalität und Quantentheorie. 1918 – 1927. In: Quantenmechanik und Weimarer Republik. Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 61-179.
- FRANKE, Herbert W.: Vorstoß ins Unbegreifliche. Brennpunkte der modernen Physik. Wiesbaden 1960.
- GASS, William H.: Fiction and the Figures of Life. New York 1970.
- GOODMAN, Nelson: Weisen der Welterzeugung. Frankfurt am Main 1984.
- HASSAN, Ihab: Pluralismus in der Postmoderne. In: Die unvollendete Vernunft: Moderne versus Postmoderne. Hrsg. von Dietmar Kamper und Willem van Reijen. Frankfurt am Main 1987, S. 157-184.
- HEISENBERG, Werner: Der Teil und das Ganze. In: Gesammelte Werke. Bd. 3. Physik und Erkenntnis 1969-1976, S. 3-334.
- HEISENBERG, Werner: Physik und Philosophie. Stuttgart 2007.
- HEISENBERG, Werner: Das Naturbild der heutigen Physik. Reinbek bei Hamburg 2018.
- VON HELMHOLTZ, Hermann: Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen. In: Philosophische Vorträge und Aufsätze. Hrsg. von Siegfried Wollgast und Herbert Hörz. Berlin/Boston 2022, S. 337-364.
- HUSSERL, Edmund: Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. Eine Einleitung in die phänomenologische Philosophie. In: Gesammelte Werke. Bd. 6. Hrsg. von Walter Biemel. Den Haag 1954.
- JASPERS, Karl: Psychologie der Weltanschauungen. Berlin 1919.
- KANT, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft. In: Werke in sechs Bänden. Bd. 2. Hrsg. von Wilhelm Weischedel. Darmstadt 1963.
- KUHN, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main 1988.
- LYOTARD, Jean-François: Immaterialität und Postmoderne. Berlin 1985.
- LYOTARD, Jean-François: Das postmoderne Wissen. Ein Bericht. Hrsg. von Peter Engelmann. Wien 1986.
- LYOTARD, Jean-François: Beantwortung der Frage: Was ist postmodern? In: Postmoderne und Dekonstruktion. Texte französischer Philosophen der Gegenwart. Mit einer Einführung herausgegeben von Peter Engelmann. Stuttgart 2007, S. 33-48.
- MACH, Ernst: Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung. Darmstadt 1968.

MACH, Ernst: Ernst Mach: Über Umbildung und Anpassung im naturwissenschaftlichen Denken. In: Populär-wissenschaftliche Vorlesungen. Wien/Köln/Graz 1987, S. 245-265.

MACH, Ernst: Leben und Erkennen. In: Populär-wissenschaftliche Vorlesungen. Wien/Köln/Graz 1987, S. 483-491.

MAUTHNER, Fritz: Der Atheismus und seine Geschichte im Abendlande. 4. Bd. Drittes Buch: Aufklärung – Große Revolution (12. bis 14. Abschnitt). Viertes Buch: Die letzten hundert Jahre – Reaktion – Materialismus – Gottlose Mystik. Stuttgart/Berlin 1923.

MARGENAU, Henry: Einsteins Auffassung von der Wirklichkeit. In: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Hrsg. von Paul Arthur Schilpp. Stuttgart 1955, S. 151- 172.

NIETZSCHE, Friedrich: Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn. In: Werke in drei Bänden. Bd. 3. Hrsg. von Karl Schlechta. München 1956, S. 309-322.

NIETZSCHE, Friedrich: Der Wille zur Macht. Versuch einer Umwertung aller Werte. Stuttgart 1964.

PAULI, Wolfgang: Die Wissenschaft und das abendländische Denken. In: Aufsätze und Vorträge über Physik und Erkenntnistheorie. Braunschweig 1961, S. 102-112.

PLANCK, Max: Positivismus und reale Außenwelt. In: Vorträge und Erinnerungen, Stuttgart 1949, S. 228-245.

POPPER, Karl R.: Logik der Forschung. Tübingen 1966.

REICHENBACH, Hans: Die philosophische Bedeutung der Relativitätstheorie. In: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Hrsg. von Paul Arthur Schilpp. Stuttgart 1955, S. 188-207.

RUTHERFORD, Ernest: The newer alchemy: based on the Henry Sidgwick Memorial Lecture delivered at Newnham College Cambridge November 1936. Cambridge 1937.

SCHLICK, Moritz: Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der Relativitäts- und Gravitationstheorie. Berlin 1919.

SCHRÖDINGER, Erwin. Geist und Materie. Wien/Hamburg 1986.

SCHRÖDINGER, Erwin: Ist die Naturwissenschaft milieubedingt? In: Quantenmechanik und Weimarer Republik. Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 295-332.

SNOW, Charles P.: The Two Cultures. Cambridge [u.w.] 1998.

SOKAL, Alan und BRICMONT, Jean: Eleganter Unsinn. Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften mißbrauchen. München 1999.

USHENKO, Andrew Paul: Einsteins Einfluß auf die heutige Philosophie. In: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher. Hrsg. Von Paul Arthur Schilpp. Stuttgart 1955, S. 446-480.

VAIHINGER, Hans: Die Philosophie des Als Ob: System der der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus; mit einem Anhang über Kant und Nietzsche. Leipzig 1927.

VATTIMO, Gianni: Die transparente Gesellschaft. Wien 2011.

WEBER, Max: Wissenschaft als Beruf. In: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Hrsg. von Johannes Winckelmann. Tübingen 1988, S. 582-613.

VON WEIZSÄCKER, Carl Friedrich: Zum Weltbild der Physik. Stuttgart 1958.

ZEILINGER, Anton: Einsteins Schleier. Die neue Welt der Quantenphysik. München 2003.

## Wissenschaftliche Texte

ABRET, Helga: „Schreibend die Notwendigkeit von Veränderung demonstrieren.“ *Zu Herbert W. Franke's utopisch-technischen Erzählungen und Romanen*. In: Polaris 5. Ein Science-fiction-Almanach. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1981, S. 17-37.

ABRET, Helga: Subversion und Dekonstruktion. Zur Funktion des Phantastischen in Gustav Meyrinks Frühwerk. In: Der Demiurg ist ein Zwitter. Alfred Kubin und die deutschsprachige Phantastik. Hrsg. von Winfried Freund, Johann Lachinger und Clemens Ruthner. München 1999, S. 181-191.

ADORNO, Theodor W.: Einleitung. In: Theodor W. Adorno [u.w.]: Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Darmstadt/Neuwied 1972, S. 7-79.

ALAZRAKI, Jaime: Tlön y Asterión: metáforas epistemológicas. In: Jorge Luis Borges. Hrsg. von Jaime Alazraki. Madrid 1976, S. 183-200.

ALPERS, Hans Joachim; FUCHS, Werner; HAHN, Ronald M. und JESCHKE, Wolfgang (Hrsg.): Lexikon der Science Fiction Literatur. München 1987.

BARCK, Karlheinz: Literatur/Denken. In: „fülle der combination“. Literaturforschung und Wissenschaftsgeschichte. Hrsg. von Bernhard J. Dotzler und Sigrid Weigel. München 2005, S. 293-302.

BASSLER, Moritz und CHÂTELLIER, Hildegard: Einleitung. In: Mystik, Mystizismus und Moderne in Deutschland um 1900. Straßburg 1998, S. 23-26.

BASSLER, Moritz: Moderne – Postmoderne. Über die Verdrängung der Kulturindustrie und die Rückkehr des Realismus als Phantastik. In: Literarische Moderne: Begriffe und Phänomene. Hrsg. von Sabine Becker und Helmuth Kiesel. Berlin/New York 2012, S. 435-450.

BASSLER, Moritz: Realismus – Serialität – Fantastik. Eine Standortbestimmung gegenwärtiger Epik. In: Poetiken der Gegenwart: Deutschsprachige Romane nach 2000. Hrsg. von Silke Horstkotte und Leonhard Herrmann. Berlin 2013, S. 31-46.

BATTEGAY, Caspar: Gleichzeitigkeit. Utopie und Exil in Franz Werfels *Stern der Ungeborenen*. In: Utopie im Exil: Literarische Figurationen des Imaginären. Hrsg. von Marisa Siguan und Linda Maeding. Bielefeld 2017, S. 173-194.

BERMAN, Morris: Wiederverzauberung der Welt. Am Ende des Newtonschen Zeitalters. Reinbek bei Hamburg 1985.

BÖHME, Hartmut und Gernot: Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants. Frankfurt am Main 1983.

BREIDBACH, Olaf: Empirie versus Spekulation? Naturphilosophie als spekulative Wissenschaftslehre und die Formierung der modernen Naturwissenschaften aus der Situation Weimar-Jena um 1800. In: Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800. Paderborn 2015.

CAILLOIS, Roger: Das Bild des Phantastischen. Vom Märchen bis zur Science Fiction. In: Phaïcon 1. Almanach der phantastischen Literatur. Hrsg. von Rein A. Zondergeld. Frankfurt am Main 1974, S. 44-83.

CERSOWSKY, Peter: „Ja, mein Lieber, wir sind konservativ.“ Politische Aspekte bei deutschsprachigen Phantastik-Autoren des 20. Jahrhunderts bis zum Nationalsozialismus. In: Die dunkle Seite der Wirklichkeit. Aufsätze zur Phantastik. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1987, S. 33-59.

CORRY, Leo: Algunas ideas científicas en la obra de Borges y su contexto histórico. In: Borges in Jerusalén. Hrsg. von Myrna Solotorevsky und Ruth Fine. Madrid 2003.

DANNEBERG, Lutz; SCHMIDT-BIGGEMANN, Wilhelm; THOMÉ, Horst und VOLLHARDT, Friedrich (Hg.): *Scientia Poetica*. Jahrbuch für Geschichte der Literatur und Wissenschaften. Berlin/New York 1997ff.

DIERSCH, Manfred: Empiriekritizismus und Impressionismus. Berlin 1973.

DOTZLER, Bernhard J. und WEIGEL, Sigrid (Hg.): „fülle der combination“. Literaturforschung und Wissenschaftsgeschichte. München 2005.

DURNER, Manfred: Einleitung. In: Friedrich Wilhelm Joseph Schelling: Zeitschrift für spekulative Physik. Bd. 1. Mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Manfred Durner. Hamburg 2001, S. IX-XLIII.

ECHAVARRÍA, Arturo: *Lengua y literatura de Borges*. Madrid/Frankfurt am Main 2006.

EGGERS, Frank Joachim: „Ich bin ein Katholik mit jüdischem Gehirn“: Modernitätskritik und Religion bei Joseph Roth und Franz Werfel. Untersuchungen zu den erzählerischen Werken. Frankfurt am Main [u.a.] 1996.

EISELE, Ulf: *Die Struktur des modernen deutschen Romans*. Tübingen 1984.

## LITERATURVERZEICHNIS

ELSNER, Nobert und FRICK, Werner (Hg.): „Scientia poetica“. Literatur und Naturwissenschaft. Göttingen 2004.

EMTER, Elisabeth: Literatur und Quantentheorie. Die Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren (1925-1970). Berlin/New York 1995.

ENGLMANN, Bettina: Poetik des Exils: Die Modernität der deutschsprachigen Exilliteratur. Berlin 2001.

ESSELBORN, Hans: Franke, Herbert W. In: Lexikon der Science Fiction-Literatur seit 1900. Hrsg. von Christoph F. Lorenz. Frankfurt am Main 2017, S. 267-272.

ESSELBORN, Hans: Die Erfindung der Zukunft in der Literatur. Vom technisch-utopischen Zukunftsroman zur deutschen Science Fiction. Würzburg 2019.

FLIEDL, Konstanze: Prospektive Memoria: Judentum und Christentum in Franz Werfels *Stern der Ungeborenen*. In: Judentum in Leben und Werk von Franz Werfel. Hrsg. von Hans Wagener und Wilhelm Hemecker. Berlin 2012, S. 129-145.

FOLTIN, Lore B.: Franz Werfel. Stuttgart 1972.

FÖRSTER, Nikolaus: Die Wiederkehr des Erzählens. Deutschsprachige Prosa der 80er und 90er Jahre. Darmstadt 1999.

FOUCAULT, Michel: Die Ordnung des Diskurses. Frankfurt am Main 1991.

FRANK, Manfred: Auf der Suche nach einem Grund. Über den Umschlag von Erkenntniskritik in Mythologie bei Musil. In: Mythos und Moderne. Begriff und Bild einer Rekonstruktion. Hrsg. von Karl Heinz Bohrer. Frankfurt am Main 1983, S. 318-362.

FRANKE, Herbert W.: Literatur der technischen Welt. In: Science Fiction. Theorie und Geschichte. Hrsg. von Eike Barmeyer. München 1972, S. 105-118.

FRANKE, Herbert W.: Science-fiction – Grenzen und Möglichkeiten. In: Polaris 6. Ein Science-fiction-Almanach. Herbert W. Franke gewidmet. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1982, S. 141-148.

FRIEDRICH, Hans-Edwin: Science Fiction in der deutschsprachigen Literatur. Ein Referat zur Forschung bis 1993. Tübingen 1995.

FULDA, Daniel und PRÜFER, Thomas (Hg.): Faktenglaube und Fiktionales Wissen. Frankfurt am Main 1996.

FULDA, Daniel und PRÜFER, Thomas: Das Wissen der Moderne. Stichworte zum Verhältnis von wissenschaftlicher und literarischer Weltdeutung und -darstellung seit dem späten 18. Jahrhundert. In: Faktenglaube und Fiktionales Wissen. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Kunst in der Moderne. Hrsg. von Daniel Fulda und Thomas Prüfer. Frankfurt am Main 1996, S. 1-22.



GABRIEL, Markus (Hg.): Der Neue Realismus. Frankfurt am Main 2014.

GABRIEL, Markus: Fiktionen. Frankfurt am Main 2020.

GALISON, Peter: Einsteins Uhren, Poincarés Karten. Die Arbeit an der Ordnung der Zeit. Frankfurt am Main 2003.

GENETTE, Gérard: Die Erzählung. Paderborn 2010.

GLOY, Karen: Das Verständnis der Natur. Zweiter Band. Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens. München 1996.

GOGGIO, Alessandra: Eine Überwindung der Postmoderne? Tendenzen der österreichischen Literatur am Beispiel von Clemens J. Setz und Wolf Haas. In: Deutsche Gegenwart in Literatur und Film. Tendenzen nach 1989 in exemplarischen Analysen. Hrsg. von Olivia C. Díaz Pérez, Ortrud Gutjahr, Rolf G. Renner, Marisa Siguan. Tübingen 2017, S. 29-45.

GREENE, Brian: Das elegante Universum. Superstrings, verborgene Dimensionen und die Suche nach der Weltformel. Berlin 2000.

HABERMAS, Jürgen: Der philosophische Diskurs der Moderne: 12 Vorlesungen. Frankfurt am Main 1988.

HABERMAS, Jürgen: Überlegungen und Hypothesen zu einem erneuten Strukturwandel der politischen Öffentlichkeit. In: Leviathan, 49. Jg., Sonderband 37/2021, S. 470–500.

HARRINGTON, Anne: Die Suche nach Ganzheit. Die Geschichte biologisch-psychologischer Ganzheitslehren: Vom Kaiserreich bis zur New-Age-Bewegung. Reinbek bei Hamburg 2002.

HEIN, Peter Ulrich: Die Brücke ins Geisterreich. Die Künstlerische Avantgarde zwischen Kulturkritik und Faschismus. Reinbek bei Hamburg 1992.

HENDRY, John: Weimarer Kultur und Quantenkausalität. In: Quantenmechanik und Weimarer Republik. Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 201-230.

HENTSCHEL, Klaus: Interpretationen und Fehlinterpretationen der speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie durch Zeitgenossen Albert Einsteins. Basel 1990.

HERRMANN, Leonhard: Beerholms Vorstellung und ihre Folgen: Daniel Kehlmanns Dialoge mit der Philosophie. In: Daniel Kehlmann und die Gegenwartsliteratur: dialogische Poetik, Werkpolitik und populäres Schreiben. Hrsg. von Fabian Lampart, Michael Navratil, Iuditha Balint, Natalie Moser und Anna-Marie Humbert. Berlin/Boston 2020, S. 53-71.

HERRMANN, Leonhard: Andere Welten – fragliche Welten. Fantastisches Erzählen in der Gegenwartsliteratur. In: Poetiken der Gegenwart: Deutschsprachige Romane nach 2000. Hrsg. von Silke Horstkotte und Leonhard Herrmann. Berlin 2013, S. 48-65.

## LITERATURVERZEICHNIS

HERRMANN, Leonhard und HORSTKOTTE, Silke: *Gegenwartsliteratur: Eine Einführung*. Stuttgart 2016.

HERRMANN, Leonhard: *Literarische Vernunftkritik. Formen, Funktionen und Paradoxien eines Konzepts literarischer Eigenwertigkeit*. In: *Vom Eigenwert der Literatur. Reflexionen zu Funktion und Relevanz literarischer Texte*. Hrsg. von Andrea Bart und Marta Famula. Würzburg 2017, S. 147-165.

VON HEYDEBRAND, Renate: *Die Reflexionen Ulrichs in Robert Musils „Der Mann ohne Eigenschaften“*. Ihr Zusammenhang mit dem zeitgenössischen Denken. Münster 1966.

HÖFNER, Eckhard: *Some Aspects of the Problem of Time in the Works of Jorge Luis Borges: An Eclectic between Plato and the Theory of Relativity*. In: *Thought and Knowledge of the XXth Century*. Hrsg. von Alfonso de Toro und Fernando de Toro. Frankfurt am Main 1999, S. 207-239.

HOFSTADTER, Douglas R.: *Gödel, Escher, Bach: ein endloses geflochtenes Band*. Stuttgart 1995.

HÖPPNER, Stefan: *Natur/Poesie. Romantische Grenzgänger zwischen Literatur und Naturwissenschaft – Johann Wilhelm Ritter, Gotthilf Heinrich Schubert, Henrik Steffens, Lorenz Oken*. Würzburg 2017.

HORSTKOTTE, Silke: *Heilige Wirklichkeit! Religiöse Dimensionen einer neuen Fantastik*. In: *Poetiken der Gegenwart: Deutschsprachige Romane nach 2000*. Hrsg. von Silke Horstkotte und Leonhard Herrmann. Berlin 2013, S. 67-82.

HÜPPAUF, Bernd: *Robert Musils „Der Mann ohne Eigenschaften“ und das Weltbild der modernen Physik*. In: *Literarische Philosophie – Philosophische Literatur*. Hrsg. von Richard Faber und Barbara Naumann. Würzburg 1999, S. 227-251.

INNERHOFER, Roland: *„Unreine“ Ursprünge. Phantastik und Science Fiction um die Jahrhundertwende*. In: *Der Demiurg ist ein Zwitter. Alfred Kubin und die deutschsprachige Phantastik*. Hrsg. von Winfried Freund, Johann Lachinger und Clemens Ruthner. München 1999, S. 229-239.

INNERHOFER, Roland: *„Da packte ihn der Wahnsinn mit glühenden Krallen.“ Demarkationslinien zwischen Schauliteratur, Phantastik und Science-Fiction am Beispiel von E.T.A. Hoffmanns *Sandmann**. In: *Nach Todorov. Beiträge zu einer Definition des Phantastischen in der Literatur*. Hrsg. von Clemens Ruthner, Ursula Reber und Markus May. Tübingen 2006, S. 119-133.

INNERHOFER, Roland: *Science Fiction*. In: *Phantastik: ein interdisziplinäres Handbuch*. Hrsg. von Hans Richard Brittnacher und Markus May. Stuttgart/Weimar 2013, S. 318-328.

KAMITZ, Reinhard: *Positivismus. Befreiung vom Dogma*. München/Wien 1973.

KAMPER, Dietmar: Aufklärung – was sonst? In: Die unvollendete Vernunft: Moderne versus Postmoderne. Hrsg. von Dietmar Kamper und Willem van Reijen. Frankfurt am Main 1987, S. 37-45.

KASSUNG, Christian: EntropieGeschichten: Robert Musils „Der Mann ohne Eigenschaften“ im Diskurs der modernen Physik. München 2001.

KLINKERT, Thomas: Epistemologische Fiktionen: zur Interferenz von Literatur und Wissenschaft seit der Aufklärung. Berlin 2010.

KÖNNEKER, Carsten: „Auflösung der Natur – Auflösung der Geschichte“: moderner Roman und NS-„Weltanschauung“ im Zeichen der theoretischen Physik. Stuttgart/Weimar 2001.

KRAMER, Detlef: Romantik. Stuttgart/Weimar 2003.

KREUZER, Helmut (Hg.): Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz: Dialog über die „zwei Kulturen“. Stuttgart 1969.

KREUZER, Helmut (Hg.): Die zwei Kulturen: literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz: C. P. Snows These in der Diskussion. München 1987.

KREUZER, Stefanie: Literarische Phantastik in der Postmoderne. Klaus Hoffers Methoden der Verwirrung. Heidelberg 2007.

KRUMREY, Birgitta; VOGLER, Ingo und DERLIN, Katharina (Hg.): Realitätseffekte in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur. Schreibweisen nach der Postmoderne? Heidelberg 2014.

LACH, Roman: Fantastischer Szientismus. Wissenschaft und Poesie in Jule Vernes Mondromanen. In: Von null bis unendlich. Literarische Inszenierungen naturwissenschaftlichen Wissens. Hrsg. von Anne-Kathrin Reulecke. Köln/Weimar/Wien 2008, S. 189-207.

LACHMANN, Renate: Geheimwissen in der phantastischen Literatur. In: Literarische Fundstücke: Wiederentdeckungen und Neuentdeckungen. Hrsg. von Ariane Neuhaus-Koch und Gertrude Cegl-Kaufmann. Heidelberg 2002, S. 160-182.

LANGE, Heinrich: Geschichte der Grundlagen der Physik. Bd. I. Die formalen Grundlagen: Zeit – Raum – Kausalität. Freiburg/München 1954.

LEM, Stanislaw: Tzvetan Todorovs Theorie des Phantastischen. In: Phaïcon 1. Almanach der phantastischen Literatur. Hrsg. von Rain A. Zondergeld. Frankfurt am Main 1974, S. 92-122.

LEM, Stanislaw: Science Fiction – strukturalistisch betrachtet. In: Quarber Merkur. Ausätze zur Science Fiction und Phantastischen Literatur. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1979, S. 17-32.

LEM, Stanislaw: Science Fiction und Kosmologie. In: Quarber Merkur. Ausätze zur Science Fiction und Phantastischen Literatur. Hrsg. von Franz Rottensteiner. Frankfurt am Main 1979, S. 33-39.

LIEBERT, Wolf-Andreas: Das Unsagbare. Handbuch Sprache und Religion. Hrsg. von Alexander Lasch und Wolf-Andreas Liebert. Berlin/Boston 2017, S. 266-287.

## LITERATURVERZEICHNIS

- LOHMEIER, Anke-Marie: Was ist eigentlich modern? Vorschläge zur Revision literaturwissenschaftlicher Modernebegriffe. In: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur. Bd. 32 Heft 1 2007. Hrsg. von Norbert Bachleitner, Christian Begemann, Walter Erhart und Gangolf Hübinger. Berlin 1976ff., S. 1-15.
- LÜTZELER, Paul Michael: Hermann Broch und die Moderne. Roman, Menschenrecht, Biografie. München 2011.
- MAILLARD, Christine und TITZMANN, Michael: (Hg.): Literatur und Wissen(schaften) 1890-1935. Stuttgart 2002.
- MAILLARD, Christine und TITZMANN, Michael: Vorstellung eines Forschungsprojektes: „Literatur und Wissen(schaften) in der Frühen Moderne“. In: Literatur und Wissen(schaften) 1890-1935. Hrsg. von Christine Maillard und Michael Titzmann. Stuttgart 2002, S. 7-37.
- MALINOWSKI, Bernadette: Literarische Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie: Kehlmann – Del Giudice – Serres. Berlin/Boston 2020.
- MCHALE, Brian: Postmodernist Fiction. New York/London 1987.
- VON MEYENN, Karl: Ist die Quantentheorie milieubedingt? In: Quantenmechanik und Weimarer Republik. Hrsg. von Karl von Meyenn. Braunschweig/Wiesbaden 1994, S. 4-58.
- MEYER, Daniel: Vom mentalen Schlaraffenland zur Apokalypse: Franz Werfels utopischer Roman Der Stern der Ungeborenen. In: Utopie, Antiutopie und Science Fiction im deutschsprachigen Roman des 20. Jahrhunderts. Hrsg. von Hans Esselborn. Würzburg 2003, S. 83-94.
- MÜLDER-BACH, Inka: Gleichnis. In: Robert-Musil-Handbuch. Hrsg. von Birgit Nübel und Norbert Christian Wolf. Berlin/Boston 2016, S. 751-759.
- MÜLLER, Hans-Harald: Leo Perutz – ein biographischer Essay. In: Leo Perutz: Herr, erbarme dich meiner. Reinbek bei Hamburg 1989, S. 180-201.
- MÜLLER, Hans-Harald: Formen und Funktionen des Phantastischen im Werk von Arthur Schnitzler und Leo Perutz. In: Fremde Welten. Wege und Räume der Fantastik im 21. Jahrhundert. Hrsg. von Lars Schmeink und Hans-Harald Müller. Berlin/Boston 2012, S. 355-362.
- MÜLLER-SEIDEL, Walter: Wissenschaftskritik und literarische Moderne. Zur Problemlage im frühen Expressionismus. In: Die Modernität des Expressionismus. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1994, S. 21-43.
- MÜLLER-SEIDEL, Walter: Wissenschaftskritik. Zur Entstehung der literarischen Moderne und zur Trennung der Kulturen um 1900. In: Grundlinien der Vernunftkritik. Hrsg. von Christoph Jamme. Frankfurt am Main 1997, S. 355-420.

- MÜLLER-SEIDEL, Walter: Zeitbewußtsein um 1900. Literarische Moderne im wissenschaftlichen Kontext. In: Jahrhundertwende. Wissenschaften, Literatur und Kunst um 1900. Hrsg. von Ulrich Mölk. Göttingen 1999, S. 13-34.
- NÜNNING, Ansgar: Mimesis des Erzählens: Prolegomena zu einer Wirkästhetik, Typologie und Grundriss einer Funktionsgeschichte des Akts des Erzählens und Metanarration. In: Erzählen und Erzähltheorie im 20. Jahrhundert. Hrsg. von Jörg Helbig. Heidelberg 2001, S. 13-48.
- O'NEILL, Onora: Aufgeklärte Vernunft. Über Kants Anti-Rationalismus. In: Die eine Vernunft und die vielen Rationalitäten. Hrsg. von Karl-Otto Apel und Matthias Kettner. Frankfurt am Main 1996, S. 206-226.
- PARR, Rolf: Neue Realismen. Formen des Realismus in der Gegenwartsliteratur. In: Neue Realismen in der Gegenwartsliteratur. Hrsg. von Søren R. Fauth und Rolf Parr. Paderborn 2016, S. 11-22.
- PETERSEN, Jürgen H.: Der deutsche Roman der Moderne. Grundlegung – Typologie – Entwicklung. Stuttgart 1991.
- PETHES, Nicolas: Poetik/Wissen. Konzeption eines problematischen Transfers. In: Romantische Wissenspoetik. Die Künste und die Wissenschaften um 1800. Hrsg. von Gabriele Brandstetter und Gerhard Neumann. Würzburg 2004, S. 341-372.
- PIEPER, Hans-Joachim: Musils Philosophie: Essaysismus und Dichtung im Spannungsfeld der Theorien Nietzsches und Machs. Würzburg 2002.
- PISSAREK, Markus: „Atomisierung der einstigen Ganzheit“ – Das literarische Frühwerk Hermann Brochs. Neuorientierung des literarischen Denkens im Kontext der modernen Physik und Psychoanalyse. München 2009.
- POTT, Hans-Georg: Musil und das 20. Jahrhundert. In: Robert Musil: Dichter, Essayist, Wissenschaftler. Hrsg. von Hans-Georg Pott. München 1993, S. 8-21.
- POTT, Hans-Georg: Kontingenz und Gefühl. Studien zu/mit Robert Musil. München 2013.
- POTTBECKERS, Jörg: Der Autor als Held. Autofiktionale Inszenierungsstrategien der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur. Würzburg 2017.
- DEL REY, Lester: The World of Science Fiction, 1926-1976. The History of a Subculture. New York 1980.
- RHEINBERGER, Hans-Jörg: Historische Epistemologie zur Einführung. Hamburg 2007.
- RICHTER, Karl; SCHÖNERT, Jörg und TITZMANN, Michael (Hg.): Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1930. Stuttgart 1997.
- RZEHAK, Wolfgang: Musil und Nietzsche: Beziehungen der Erkenntnisperspektiven. Frankfurt am Main [u.a.] 1993.

## LITERATURVERZEICHNIS

SCHENKEL, Elmar: H.G. Wells. Der Prophet im Labyrinth. Eine essayistische Erkundung. Wien 2001.

SCHOLES, Robert: Fabulation and metafiction. Urbana/Chicago/London 1980.

SCHWONKE, Martin: Vom Staatsroman zur Science Fiction: eine Untersuchung über Geschichte und Funktion der naturwissenschaftlich-technischen Utopie. Stuttgart 1957.

SEDLMAYR, Hans: Verlust der Mitte: die bildende Kunst des 19. Und 20. Jahrhunderts als Symptom und Symbol der Zeit. Frankfurt am Main 1965.

SPITTEL, Olaf R.: Science-fiction als Literatur der Verfremdung. In: Science-fiction. Essays. Halle/Leipzig 1987, S. 46-52.

STABLEFORD, Brian: Science Fiction before the genre. In: The Cambridge Companion to Science Fiction. Hrsg. von Edward James und Farah Mendlesohn. Cambridge 2003, S. 15-31.

STEGMÜLLER, Wolfgang: Walther von der Vogelweides Lied von der Traumliebe und Quasar 3 C 273. Betrachtungen zum sogenannten Zirkel des Verstehens und zur sogenannten Theorienbeladenheit der Beobachtungen. In: Wolfgang Stegmüller: Rationale Rekonstruktion von Wissenschaft und ihrem Wandel. Stuttgart 1979, S. 27-86.

STEGMÜLLER, Wolfgang: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Bd. 1. Nachdruck von 1952, Stuttgart 1989.

STEINMÜLLER, Karlheinz: Die Geburt der Science-fiction aus dem Geist des 19. Jahrhunderts. In: Science-fiction. Essays. Halle/Leipzig 1987, S. 8-28.

STÖCKMANN, Ingo: Moderne und Kultur. Über Genese und Funktionsweise literaturwissenschaftlicher Moderne-Begriffe. In: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur. Bd. 37 Heft 1 2012. Hrsg. von Norbert Bachleitner, Christian Begemann, Walter Erhart und Gangolf Hübinger. Berlin 1976ff., S. 105-118.

SUERBAUM, Ulrich; BROICH, Ulrich und BORGMEIER, Raimund: Science Fiction. Theorie und Geschichte, Themen und Typen, Form und Weltbild. Stuttgart 1981.

SUVIN, Darko: Poetik der Science Fiction. Zur Theorie und Geschichte einer literarischen Gattung. Frankfurt am Main 1975.

TITZMANN, Michael: Skizze einer integrativen Literaturgeschichte und ihres Ortes in einer Systematik der Literaturwissenschaft. In: Modelle des literarischen Strukturwandels. Hrsg. von Michael Titzmann. Tübingen 1991, S. 395-438.

TITZMANN, Michael: Revolutionärer Wandel in Literatur und Wissenschaften. In: Die Literatur und die Wissenschaften 1770-1930. Hrsg. von Karl Richter, Jörg Schönert und Michael Titzmann. Stuttgart 1997, S. 297-322.

THOMÉ, Horst: Roman und Naturwissenschaft. Eine Studie zur Vorgeschichte der deutschen Klassik. Frankfurt am Main 1978.

TODOROV, Tzvetan: Einführung in die fantastische Literatur. Frankfurt am Main 1992.

VIETTA, Silvio: Zweideutigkeit der Moderne. Nietzsches Kulturkritik, Expressionismus und literarische Moderne. In: Die Modernität des Expressionismus. Hrsg. von Thomas Anz und Michael Stark. Stuttgart 1994, S. 9-20.

WAGNER-EGELHAAF, Martina: Mystik der Moderne. Die visionäre Ästhetik der deutschen Literatur im 20. Jahrhundert. Stuttgart 1989.

WAGNER-EGELHAAF, Martina: Musil und die Mystik der Moderne. In: Ästhetische und religiöse Erfahrungen der Jahrhundertwenden. Hrsg. von Wolfgang Braungart, Gotthard Fuchs und Manfred Koch. Bd. 2: um 1900. Paderborn [u.w.] 1998, S. 195-215.

WAUGH, Patricia: Metafiction. The Theory and Practice of Self-Conscious Fiction. London/New York 1984.

WEIGEL, Sigrid: Das Gedankenexperiment. Nagelprobe auf die *facultas fingendi* in Wissenschaft und Literatur. In: Science & Fiction. Über Gedankenexperimente in Wissenschaft, Philosophie und Literatur. Hrsg. von Thomas Macho und Annette Wunschel. Frankfurt am Main 2004, S. 183-205.

WELSCH, Wolfgang: Unsere postmoderne Moderne. Weinheim 1991.

WIMMER, Max: Friction in Fiction. Autoreferenz, Metanarrativität und Metafiktionalität. In: METAFiktionen. Der experimentelle Roman seit den 1960er Jahren. Hrsg. von Stefan Brückl, Wilhelm Haefs und Max Wimmer. München 2021, S. 18-72.

WINDFUHR, Manfred: Zukunftsvisionen: Von christlichen, grünen und sozialistischen Paradiesen und Apokalypsen. Bielefeld 2018.

WOLF, Werner: Illusion and Breaking Illusion in Twentieth-Century Fiction. In: Aesthetic Illusion. Theoretical and Historical Approaches. Hrsg. von Frederick Burwick und Walter Pape. Berlin/New York 1990, S. 284-297.

WOLF, Werner: Ästhetische Illusion und Illusionsdurchbrechung in der Erzählkunst. Theorie und Geschichte mit Schwerpunkt auf englischem illusionsstörenden Erzählen. Tübingen 1993.

WÜNSCH, Marianne: Bergengruens »Das Gesetz des Atum« oder die Ambiguität des Phantastischen zwischen Okkultismus und Psychologie. In: Werner Bergengruen: Das Gesetz des Atum. Frankfurt am Main 1987, S. 223-239.

WÜNSCH, Marianne: Vom späten „Realismus“ zur „Frühen Moderne“: Versuch eines Modells des literarischen Strukturwandels. In: Modelle des literarischen Strukturwandels. Hrsg. von Michael Titzmann. Tübingen 1991, S. 187-203.

## LITERATURVERZEICHNIS

WÜNSCH, Marianne: Die fantastische Literatur der frühen Moderne (1890-1930): Definition, denkgeschichtlicher Kontext, Strukturen. München 1998.

ZIMA, Peter V.: Moderne/Postmoderne: Gesellschaft, Philosophie, Literatur. Tübingen [u.a.] 1997.

ZIMMERMANN, Rainer E.: Die ausserordentlichen Reisen des Jules Verne. Zur Wissenschafts- und Technikrezeption im Frankreich des 19. Jahrhunderts. Paderborn 2006.

ZONDERGELD, Rein A. und WIEDERSTRIED, Holger E.: Lexikon der phantastischen Literatur. Stuttgart/Wien/Bern 1998.



## Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst habe, dass ich sie zuvor an keiner anderen Hochschule und in keinem anderen Studiengang als Prüfungsleistung eingereicht habe und dass ich keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder aus anderweitigen fremden Äußerungen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift