This work is licenced under the Creative Commons Attribution 4.0 International license for non-commercial purposes.

Daniel Kehlmanns Roman ‚Mahlers Zeit' und Quantenmechanik

Eine interdisziplinäre Interpretation

Nikola MIZEROVÁ

Abstract

Daniel Kehlmann's novel 'Mahler's Time' and quantum mechanics

This paper proposes an interdisciplinary reinterpretation of the novel 'Mahler's Time' by Daniel Kehlmann, arguing that this work explores the epistemological consequences of quantum mechanics. It is shown that the so-called Copenhagen interpretation of quantum mechanics is disguised in the text as the fictional physical Valentinov paradox, which shapes the poetic statement as well as the structure of the novel. The interdisciplinary interpretation is also reinforced by Kehlmann's poetological essays.

Keywords: Daniel Kehlmann, contemporary German literature, literature and quantum mechanics, interdisciplinary approach

DOI: 10.15452/StudiaGermanistica.2022.30.0005

1. Einleitung

Dieser Beitrag schlägt eine interdisziplinäre Neuinterpretation des Romans ‚Mahlers Zeit' vor und geht dabei von der These aus, dass sich der Autor Daniel Kehlmann in diesem Werk mit den epistemologischen Konsequenzen der Quantenmechanik auseinandersetzt. Es wird belegt, dass die so genannte Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik im Text als das fiktive physikalische Valentinov-Paradoxon getarnt ist und die poetische Aussage sowie die Struktur des Romans prägt. Die interdisziplinäre Interpretation wird ebenfalls durch Kehlmanns poetologische Essays bekräftigt.

Aus methodologischer Sicht stützt sich der Beitrag v. a. auf die Monographie ‚Literarische Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie', in der sich ihre Autorin Malinowski mit dem „an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Kunst angesiedelten Literaturtypus" beschäftigt (2021:62). Die von Malinowski beschriebenen Prinzipien werden auf den Roman ‚Mahlers Zeit' übertragen. Festgestellt wird, dass Kehlmann die Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik aufgreift, und sie zu einer ästhetischen Wirklichkeit umgestaltet. Um diese wissenschaftliche Anleihe zu erläutern, bietet der Beitrag einen interdisziplinären Exkurs in die Quantenmechanik,

und insbesondere in das so genannte Komplementaritätsprinzip von Niels Bohr. Das im Roman eingesetzte Verfahren wird schließlich in das Gesamtwerk von Kehlmann eingebettet, in dem sich deutliche Parallelen (v. a. mit dem Roman ‚Die Vermessung der Welt' und dem Drama ‚Die Geister in Princeton') zeigen.

2. Forschungsstand

In seinem Beitrag hält Krausser fest, dass Daniel Kehlmanns Roman ‚Mahlers Zeit' wenig beachtet und zwiespältig beurteilt wurde: „‚Mahlers Zeit' ist für mich einer der größten Romane der deutschen Literatur. Umso beschämender wirkte auf mich, dass von dem Buch bis dato kaum 2 000 Exemplare verkauft wurden und dass es von der Kritik durchaus zwiespältig beurteilt worden war" (Krausser 2008:54). Dem ist völlig zuzustimmen. Darüber hinaus wurde auch der im Werk ‚Mahlers Zeit' essentielle Bezug auf die Quantenmechanik bisher völlig übersehen.

An dieser Stelle sei die Handlung des Romans kurz skizziert. Das junge Physik-Genie David Mahler ist überzeugt, vier Formeln erfunden zu haben, die es möglich machen, den Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik aufzuheben. Infolgedessen wäre es möglich, die Richtung der Zeit zu ändern und mit dem Tod aufzuräumen. Seitdem Mahler diese Entdeckung gemacht hat, wird er von unheimlichen Vorfällen heimgesucht. Er deutet diese Ereignisse als Bemühungen der mysteriösen, übernatürlichen „Wächter" der Naturgesetzte, ihn – wenn nötig auch mit Gewalt – aufzuhalten und seine Entdeckung, die die Weltordnung umwerfen würde, zu verheimlichen. Der Roman schließt mit einem rätselhaften Tod des Protagonisten. Unklar bleibt: Waren seine Erfindung und die Verfolgung durch die „Wächter" nur Mahlers Einbildung, und ist der Roman folglich als eine psychologische Studie dieses Verfolgungswahns zu lesen? Oder ist der Text als ein phantastischer Roman mit science-fiction-Merkmalen zu deuten?

Die meisten literaturwissenschaftlichen Abhandlungen reflektieren den Roman eher flüchtig, indem sie sich auf zwei Feststellungen einschränken: Erstens laufe der Text durch seine offene Struktur auf zwei Lesarten hinaus und lasse sich als solcher einerseits „als Studie eines Verfolgungswahns, andererseits als phantastischer Roman über den obsessiven Forscher lesen" (Krausser 2008:56). Zweitens sei der Roman dem für Kehlmann typischen und von ihm selbst definierten „gebrochenen Realismus" zuzuordnen, der es – in Anlehnung an den magischen Realismus – darauf abzielt, die Regeln der Wirklichkeit zu brechen und ein Spiel mit der Wirklichkeit zu treiben (2016:15f.). So ende nach Anderson der Roman „in einer Grundunentschiedenheit zwischen Wahnsinn und Erkenntnis, Täuschung und Realität, Welt und Gegenwelt" (2008:61).[1] Diese beiden analytischen Thesen sind stimmig, zugleich jedoch sehr vage. Aus diesem Grund stützt sich diese Studie primär auf die beiden Sekundärwerke, die wohl als einzige einen aufschlussreichen Einblick in den Roman vermitteln: Andersons Beitrag ‚Der vermessende Erzähler' und Hermanns Monographie ‚Literarische Vernunftkritik im Roman der Gegenwart'.

In seinem Beitrag ‚Der vermessende Erzähler' geht Anderson dem Begriff des „gebrochenen Realismus" nach, den Kehlmann selbst geprägt hat und den er selbst in Anlehnung an den magischen Realismus[2] als „das Spiel mit Wirklichkeit, das Brechen von Wirklichkeit" definiert (2016:16). Anderson betont, dass Kehlmann im Unterschied zum magischen Realismus die übernatürliche Welt, die in den Alltag eindringt und ihn entfremdet, durch die Welt der naturwissenschaftlichen Theorien ersetzt. Interessanterweise sei diese unbekannte Wirklichkeit häufig nicht irreal, sondern es handle sich – so Anderson – um die ungreifbare Welt der wissenschaftlichen Theorien. Kehlmanns Geschichten seien „oft abenteuerliche Reisen in die abstrakten Zonen der Philosophie, der Physik und

[1] In diese Richtung laufen z. B. auch die Interpretationen von Ahrend (2008), Gasser (2008), Krausser (2008) und Zeyringer (2008).

[2] Kehlmann knüpft bewusst v. a. an die lateinamerikanischen Autoren des magischen Realismus an, der eine Verschmelzung der realen Wirklichkeit mit einer magischen Realität anstrebt. Zum magischen Realismus bei Kehlmann, vgl. Zeyringer (2008). Zum magischen Realismus im Allgemeinen, vgl. Zamora/Faris (1995) und Krappmann (2013).

vor allem der Mathematik" (2008:59).

Bezogen auf den Gegenwartsroman seit den 1990er Jahren stellt Hermann in seiner Monographie ‚Literarische Vernunftkritik im Roman der Gegenwart' fest, dass der Roman der Gegenwart die philosophische Vernunftkritik der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wiederentdeckt (2017:7). Diese literarischen Texte sind dem Paradigma der Vernunftkritik zuzuordnen (2017:8). Die literarische Vernunftkritik begreift sich selbst als „eine Innovierung des vernunftkritischen Diskurses durch die eigenständige ästhetische Form" (2017:8). In Hermanns Monographie dient Daniel Kehlmanns Prosawerk als ein typisches Beispiel der gegenwärtigen literarischen Vernunftkritik. Hermann nimmt eine Analyse der Romane ‚Beernholms Vorstellung', ‚Mahlers Zeit' und ‚Der fernste Ort' vor und leitet dabei Kehlmanns Zuordnung zum Paradigma der Vernunftkritik v. a. aus den folgenden Merkmalen her: a) Kehlmann verweise auf die Selbstbezüglichkeit des Erkenntnisinstruments, b) sein narratives Verfahren bestehe im Kontrastieren verschiedener Realitäts- und Rationalitätsmodelle, c) er greife zur Figur des Wissenden und hinterfrage seine Rationalität und kontrastiere sie mit anderen Erkenntnisformen, d) häufig träten auch Wissenschaftler auf, die die Begrenztheit der Vernunfterkenntnis zum Forschungsgegenstand hatten, e) beim Umgang mit historischen Stoffen würden erhebliche künstlerische Freiheiten in Anspruch genommen (2017:88ff.). Hermanns Monographie ist für die vorliegende Interpretation ausschlaggebend, v. a. was die Zuordnung zum Paradigma der Vernunftkritik betrifft. Zu bemängeln ist allerdings, dass Hermann die Bedeutung der Naturwissenschaften im Roman ‚Mahlers Zeit' unterschätzt, indem er behauptet, dass sich Kehlmann bis auf den Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik „von der Physik der außerliterarischen Welt weitgehend loslöst" (2017:101), und übersieht, welche Bedeutung die Quantenmechanik im Roman hat.

3. Interdisziplinäre Interpretation

In Auseinandersetzung mit der besprochenen Sekundärliteratur werden hier die folgenden Thesen aufgestellt, die z. T. kompiliert, z. T. neu sind: ‚Mahlers Zeit' ist als Roman über die epistemologischen Konsequenzen der modernen wissenschaftlichen Forschung zu lesen. Kehlmann macht darin eine Aussage über die Unzulänglichkeit der Vernunft, die durch die wissenschaftlichen Erkenntnisse fundiert ist. Die Quantenmechanik spielt im Text eine wesentliche Rolle.

Kehlmanns Roman liegt an der Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft und könnte dem Genre der „poetica scientiae" zugeordnet werden. Dieses Genre wird von Malinowski als ein Literaturtypus definiert, für den „die produktive Differenz zwischen szientifischem und fiktionalem Diskurs" (2021:62) und eine ideale Reibungsfläche zwischen dem durch die Wissenschaft gegebenen Realismus und der poetischen Aussage kennzeichnend sind (2021:63). Für die zu diesem Literaturtypus zuzuordnenden Texte ist der Transfer wissenschaftlicher Anleihen kennzeichnend. Der Transfer basiere auf den Prinzipien „Wiederholung" und „Transgression" (2021:114): eine wissenschaftliche epistemologische Aussage wird im literarischen Text wiederholt und anschließend poetisch überschritten. Die poetisierte wissenschaftliche Aussage bleibe zwar auf den wissenschaftlich begründeten, epistemologischen Zusammenhang hingewiesen, ist mit diesem jedoch nicht identisch. Daraus ergebe sich auch die diesem Genre eigene Spannung: „Die streng determinierte, eindeutig-propositionale Aussage des wissenschaftlichen Urteils verwandelt sich in die offene, undeterminierte, nichtpropositionale Behauptung der Dichtung" (2021:114). Ebenfalls aus rezeptionsästhetischer Sicht ist dieses Genre spezifisch: Der Leser komme nämlich „nicht umhin, sich jene intertextuelle Kompetenz zu erarbeiten, die notwendig ist, um das im Text virtuell in der Gestalt des impliziten Lesers angelegte Äquivalenzsystem – die Summe aller potentiellen Lektüren – wenigstens partiell zu realisieren" (2021:162).

Konkret im Roman ‚Mahlers Zeit' werden die beiden von Malinowski definierten Prinzipien „Wiederholung" und „Transgression" folgendermaßen gestaltet. Kehlmann verwertet den Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik, um eine Aussage über die Vergänglichkeit zu machen, und die Quantenmechanik, um Vernunftkritik zu üben. Dies wird in Kapiteln 3.1. und 3.2. nachgewiesen

und näher ausgeführt. Der Transfer des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik wird dabei eher angedeutet, und zwar mit der Begründung, dass dieses Thema von Hermann in seiner bereits erwähnten Monographie detailliert behandelt wurde.

3.1. Der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik

Der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik beschreibt die Richtung von natürlichen Prozessen und besagt, dass alle spontan ablaufenden Vorgänge irreversibel sind, d. h. unumkehrbar. Er besteht aus mehreren Aussagen und umfasst u. a. die Regel, dass die Zustandsgröße der Entropie in geschlossenen Systemen nur zunehmen kann. Die zunehmende Entropie – man könnte auch sehr laienhaft „Unordnung" sagen – entspricht der spontanen Entwicklung geschlossener Systeme. Als solche wurde sie von Eddington als „Zeitpfeil" bezeichnet (Prigogine/Stengers 2017:119, vgl. Prigogine/Stengers 2017:107ff.).

In Kehlmanns Roman ‚Mahlers Zeit' ist der Protagonist Mahler überzeugt, entdeckt zu haben, wie der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik aufzuheben wäre. In diesem Zusammenhang wird auch dieses Gesetz im Text paraphrasiert, und zwar an mehreren Stellen verstreut. So erklärt Mahler seinem mit Physik unvertrauten Freund Marcel: „Es geht um den Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik. Das Gesetz der Zeit. Die Unordnung in einem geschlossenen System kann nur gleichbleiben oder wachsen. Das heißt, dass ein Schreibtisch von sich selbst unordentlich wird, aber niemals ordentlich […]" (2019:31). An anderer Stelle wird auch der mit der Zeit eng verknüpfte Begriff der Entropie angesprochen: „Jene Regel, die vorschreibt, dass der Zerfall uns näher rückt, wie allem, wie jedem Wesen; die behauptet, dass die Welt verströmt und alle Sonnen in die Kälte fließen, bis sie ausgebrannt sind" (2019:66).

Soweit die „Wiederholung" der wissenschaftlichen Anleihe im Roman. Überschritten wird diese Anleihe, indem die Entropie mit dem Tod identifiziert wird: „Das Anwachsen der Unordnung spannt die Zeit auf. Und bestimmt ihre Richtung. […] So gibt es immer Anfang und Ende. *Entropie*: der Tod, übersetzt in Physik" (2019:76). Für den Protagonisten Mahler sind der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik und die Entropie eine Art Memento mori und die wissenschaftliche Aussage zum Phänomen der Zeit wird hier zum traditionellen Topos der Vanitas verwandelt. Seit dem frühen, drastischen Tod seiner Schwester widmet sich das Genie Mahler dem Phänomen der Zeit und sucht nach Wegen, die Vergänglichkeit aufzuheben. Im Sinne der Vanitas behauptet er von der Zeit verfolgt zu werden und spricht über die „Diktatur" der Naturgesetzte über den Menschen (2019:67). Die Verknüpfung mit Vanitas wird durch den Einsatz der im Roman kontinuierlich verwendeten, traditionellen Symbolik unterstützt – v. a. durch das Motiv der Fliege und der Libelle.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass hier Kehlmann bei der Transgression des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik eine frische Verknüpfung des Vanitas-Topos mit dem Bereich der Naturwissenschaften gelingt. Durch die naturwissenschaftliche Fundierung des traditionell religiösen Vanitas-Topos wird zugleich ein Paradoxon aufgebaut, da die beiden Bereiche der Wissenschaft und der Religion als konträr wahrgenommen werden.

3.2. Die Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik

Die Quantenmechanik ist ein Teil der Quantenphysik oder Quantentheorie und befasst sich mit der physikalischen Beschreibung der subatomaren Verhältnisse. Die Quantenmechanik geht davon aus, dass die Materie sowohl die Eigenschaften eines Teilchens, als auch einer Welle aufweist. Der Begriff Kopenhagener Deutung hat sich v. a. für die Unschärferelation von Werner Heisenberg und für das von Heisenberg ausgehende Komplementaritätsprinzip von Niels Bohr eingelebt. Den beiden erwähnten Prinzipien ist die Grundannahme gemeinsam, dass zwei Eigenschaften eines Teilchens nicht gleichzeitig genau bestimmbar sind, was jedoch nicht an der Ungenauigkeit der Messung liegt

(vgl. Baker 2014 155ff.). Wie Prigogine[3] und Stengers in Bezug auf die Kopenhagener Deutung beschreiben, wird das Resultat des Experiments – also die Antwort – dadurch beeinflusst, wie das Experiment definiert ist – also welche Frage im Experiment gestellt wird (vgl. Prigogine/Stengers 2017:224f.). Will das Experiment die Natur des Elektrons als eine Welle messen, belegt es, dass sich das Elektron als eine Welle verhält. Will das Experiment die Natur des Elektrons als ein Korpuskel messen, belegt es, dass sich das Elektron als ein Korpuskel verhält.

V. a. in der Fassung von Niels Bohr wurde diese Grundannahme der Quantenmechanik zur Herausforderung für die Physik und hat die moderne Wissenschaft revolutioniert: Bohrs Annahme, dass der Beobachter das Resultat des Experiments beeinflusst, hat nämlich die Vorstellung von der Objektivität in der Forschung grundlegend angezweifelt (vgl. Baker 2014: 161). Auch Prigogine und Stengers erläutern die verheerenden Konsequenzen der Bohrschen Deutung: sie bedeutete im Endeffekt, dass das Konzept der Objektivität in der Wissenschaft nicht mehr haltbar war (vgl. Prigogine/Stengers 2017:225). Während die Physik bis dahin davon ausgegangen war, dass in der Wissenschaft die Wirklichkeit objektiv studiert und beschrieben werden kann, musste nun der Wahrheitsanspruch beträchtlich reduziert werden, denn die Wirklichkeit in Physik war in dieser Auffassung, die experimentell verifiziert wurde, nicht mehr einfach objektiv vorhanden, sondern sie zeigte sich als ein mentales Konstrukt (vgl. Prigogine/Stengers 2017:225).

Im Zusammenhang mit dem Transfer der Kopenhagener Deutung in die Literatur ist erwähnenswert, dass die Quantenmechanik nicht nur auf Physik eingeschränkt blieb. Niels Bohr selbst hat nämlich sein Komplementaritätsprinzip als eine universale Erkenntnishaltung verstanden, wie z. B. Grygar belegt (2014:153ff.). Um diese Erkenntnishaltung zu veranschaulichen, verwendet Grygar in seiner Veröffentlichung zur Idee der Komplementarität die aus der Psychologie bekannten Rubins Vasen (siehe Abbildung). Diese Eselsbrücke ist nicht willkürlich, da Bohr von seinem Vetter, dem Philosophen und Psychologen Edgar Rubin nachweislich beeinflusst wurde und seine Dissertation zur Psychologie der Wahrnehmung von uneindeutigen Figuren las (vgl. Grygar 2014:154).

Abb. 1: Rubins Vasen. Public Domain. This work has been released into the public domain by its author, John Smithson 2007 at English Wikipedia.

Im Experiment, das unter dem Titel „Rubins Vasen" bekannt ist, wird ein Bild gezeigt, bei dessen Betrachtung man scharf und genau entweder eine Vase oder zwei Profile sehen kann. Die visuelle Perzeption ermöglicht nicht, in einem Augenblick beides scharf und genau zugleich zu sehen. Erst

[3] Illya Prigogine (1917–2003), russisch-belgischer Physikochemiker und Philosoph, 1977 Nobelpreis für Chemie für seine Leistung zur Thermodynamik der Nichtgleichgewichtssysteme.

durch die Kombinierung der beiden unvereinbaren Perzeptionsweisen erhält man eine komplementäre Beschreibung der Abbildung.

Bohr verglich dieses Experiment zu den komplementären physikalischen Messungen der Welle und des Korpuskels in der Quantenmechanik (vgl. Grygar 2014:154). Genauso wie „Rubins Vasen" soll Bohrs Idee der Komplementarität unvereinbare und konträre Beschreibungen bestimmter Phänomene zu einem komplementären Bild vereinen und auf diese Weise eine komplexe Erkenntnis nicht nur in der Quantentheorie, sondern auch in anderen Bereichen des Wissens und Handelns ermöglichen (vgl. Grygar 2014:153). Auch Prigogine und Stengers sind überzeugt, dass das Komplementaritätsprinzip auf andere Bereiche des Wissens übertragbar ist (vgl. Prigogine/Stengers 2017:225).

Im Folgenden wird die Frage beantwortet, wie diese wissenschaftliche Anleihe aus der Quantenmechanik bei Kehlmann umgesetzt wird. Neben dem Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik ist für den Roman, wie bereits erwähnt, die Quantenmechanik in der so genannten Kopenhagener Deutung ausschlaggebend. Sie wird im Text nur flüchtig in Form einer Paraphrase erwähnt, prägt jedoch wesentlich die künstlerische Aussage und die Struktur des Romans.

Während seiner Vorlesung an der Universität erwähnt Mahler u. a. das so genannte Valentinov--Paradoxon. Es handelt sich um ein fiktives Prinzip, das nach einer Romanfigur – dem Gegenspieler von Mahler und dem Nobelpreisträger für Physik Valentinov – benannt ist:

> *Sie kennen alle das Valentinov-Paradoxon. 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.* (Kehlmann 2019:97)

Bei einer näheren Betrachtung zeigt sich, dass die wissenschaftliche, außerliterarische Grundlage des Valentinov-Paradoxons die bereits besprochene Grundannahme der Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik bildet.

Im Valentinov-Paradoxon wird zwar das Komplementaritätsprinzip wiederholt, doch folgendermaßen uminterpretiert: die beiden Perspektiven stehen nämlich bei Kehlmann in einem unaufhebbaren Widerspruch:

> *Normalerweise gehen wir davon aus, dass diese Perspektiven vereinbar sein müssen, unter einer dritten Perspektive, die wir noch nicht kennen.* […] *Aber was, so das Valentinov-Paradoxon, wenn das nicht so ist?* […] *Wenn die beiden Experimente einander widersprechen, ohne dass irgendetwas uns hilft und den Widerspruch aufhebt?* (2019:97f.)

Der Protagonist David Mahler schlussfolgert, welche Konsequenzen dies für die menschliche Erkenntnis und für das Leben hätte: „Dann wäre die Realität ein ziemlich unsicherer Ort" (2019:97f.). Die beiden Perspektiven wären dann zwar wissenschaftlich „richtig", dennoch stünden sie im Widerspruch zueinander.

Das neuinterpretierte Komplementaritätsprinzip (oder das Valentinov-Paradoxon) wird zum strukturellen Prinzip des Romans umgewandelt. Es werden hier zwei konträre naturwissenschaftliche und epistemologische Positionen gegeneinandergestellt, wobei sich beide im Rahmen der erzählten Welt als legitim zeigen. Zur Gestaltung dieser beiden Perspektiven dienen zwei Figuren der Wissenschaftler, der Protagonist Mahler und der bereits erwähnte fiktive Nobelpreisträger Valentinov. Es sei hier nur grob skizziert, wie der Gegensatz gestaltet wird. Mahler ist überzeugt, dass es grundsätzlich möglich ist, den Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik aufzuheben. Auch glaubt er durchaus an das Metaphysische/Magische in der Welt. Er fühlt sich von den metaphysischen „Wächtern" der Naturgesetze verfolgt. Natürlich könnte man ihn für verrückt halten – die erzählte Welt unterstützt jedoch seine Behauptungen. So wird er „tatsächlich" Zeuge geheimnisvoller Vorfälle, die er als Warnungen der Wächter interpretiert. So sind die metaphysischen und magischen Figuren, wie z. B. Mahlers tote Schwester und die Wächter, in der erzählten Welt „real" anwesend, und werden sogar von anderen Figuren (Mahlers Freund Marcel) als solche wahrgenommen.

Dagegen steht der Physiker Valentinov, der Mahlers Entdeckung schroff ablehnt: „*Wissen Sie, ich frage mich, warum es immer wieder der Zweite Hauptsatz ist. Vielleicht wirklich, weil er uns und allen Dingen, allen nur möglichen Dingen, den Tod vorschreibt. Ihn aufheben, das wäre … keine kleine Leistung. Aber es geht nicht, es wird nie gehen. Es kann nicht gehen; wenn irgendetwas sicher ist, dann das*" (2019:158).

Auch bestreitet Valentinov die Existenz „der Wächter" und des Metaphysischen im Allgemeinen. Für ihn leben wir in einem kalten Universum, dem wir völlig gleichgültig sind. Er könnte als Atheist, Materialist und Positivist bezeichnet werden. Das Übernatürliche ist nach ihm nur das Ergebnis unserer ständigen Bemühung, Tatsachen als Zeichen zu interpretieren:

> *Sehen Sie, bald werden wir die Sternbilder sehen, von hier oben geht das sehr gut. Aber wie Sie genau wissen, sind es keine Bilder; sie haben nichts mit uns zu tun. Alles hier* […] *hat mit uns nichts zu tun. Und immer wieder treffe ich Menschen, die das nicht akzeptieren. Die sich lieber verfolgt und angegriffen fühlen, als umgeben von einer gleichgültigen Welt.* (2019:157–158)

Der Leser könnte nun vermuten, die beiden im Roman vertretenen Positionen sollten ihm als zwei Betrachtungsweisen weiterhelfen, um sich selbst eine neue überbrückende Perspektive zu schaffen. Das ist jedoch nicht der Fall. Im Roman ist es unmöglich, durch das Prinzip der Komplementarität eine überbrückende, dritte Position zu finden. Beide Einstellungen schließen einander aus, sind jedoch in der erzählten Welt legitim. Der Roman eröffnet nicht einfach zwei Lesarten, sondern schafft aus den beiden Lesarten ein Paradoxon. Das Verblüffende für den Leser ist, dass der Text nicht entweder als Studie eines Verfolgungswahns, oder als phantastischer Roman zu lesen ist, sondern als beides zugleich. So muss der Leser hautnah die Erfahrung machen, dass seine Vernunft angesichts der fiktiven Wirklichkeit als Erkenntnisinstrument versagt und unfähig ist, diese eindeutig zu interpretieren.

4. „Ins Wanken gebrachte Weltordnung"

Ausgehend von der modernen Wissenschaft – insbesondere der Quantenmechanik – gelingt Kehlmann im Roman ‚Mahlers Zeit' eine Aussage über die Unzulänglichkeit der Vernunft. In diesem Sinne ist der Roman ein Pendant zur ‚Vermessung der Welt', wo sich Kehlmann nach eigenen Worten mit den Konsequenzen der modernen naturwissenschaftlichen Forschung auseinandersetzt. Der Roman ‚Vermessung der Welt' ist als ein Abgesang an den in der Aufklärung und der Klassik wurzelnden Vernunftoptimismus zu betrachten. Die allgemeine Verunsicherung der traditionellen Weltordnung wird von Kehlmann in seinem essayistischen Buch ‚Wo ist Carlos Montúfar?' eben in Bezug auf den Roman ‚Die Vermessung der Welt' artikuliert: „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" (2010:23f.).[4] Aufschlussreich ist in dieser Hinsicht ebenfalls eine Stelle in Kehlmanns Essay „Unvollständigkeit", in der er über die Quantenmechanik und deren epistemologische Konsequenzen spricht: „Was die Quantenphysik für unsere Wahrnehmung der physischen Welt unternimmt – sie zeigt, dass die Realität nicht abgeschlossen ist, sondern im Kleinsten offen, sie verschwindet gewissermaßen unter dem schärfsten Mikroskop in die Vagheit […]" (2015:142). Sie öffnet „den Irrgarten, in dem es allezeit dunkle Bereiche geben wird" (2015:142).

Diese im Roman vertretene epistemologische skeptische Position, die das Unerklärliche und Metaphysische als eine durchaus in Frage kommende Möglichkeit rettet, ist jedoch nicht mit der Infragestellung der modernen Wissenschaft zu verwechseln. Im Gegenteil. Sie entspricht völlig der Position der modernen Wissenschaft, wie sie z. B. von Hans Magnus Enzensberger für die moderne Mathematik ausformuliert wird:

[4] Im Roman ‚Mahlers Zeit' ist es eben die hier von Heisenberg vertretene Quantenmechanik, die im Zentrum des Textes steht.

„Hie und da ist die Vorstellung geäußert worden, dass die Forschung irgendwann zur endgültigen Lösung ihrer Grundfragen gelangen könnte [...]. Solche Prognosen sind natürlich abwegig, und zwar schon aus dem schlichten Grund, dass unser Denken, gemessen an dem, was uns umgibt, prinzipiell unterkomplex ist“ (2009:56 f.).

Literaturverzeichnis

Primärliteratur:

Kehlmann, Daniel (2019): *Mahlers Zeit*. 12. Auflage. Berlin: Suhrkamp.

Sekundärliteratur:

Ahrend, Throsten (2008): No more dogs! Erfahrungen mit Daniel Kehlmann. In: ARNOLD, Heinz Ludwig (Hrsg.): *Text und Kritik. Zeitschrift für Literatur*. München, S. 68–72.

Anderson, Mark M. (2008): Der vermessende Erzähler. Mathematische Geheimnisse bei Daniel Kehlmann. In: ARNOLD, Heinz Ludwig (Hrsg.): *Text und Kritik. Zeitschrift für Literatur*. München, S. 58–68.

Baker, Joanne (2014): *50 Physics Ideas your Really Need to Know.* London.

EnzensbergeR, Hans Magnus (2009): Von den metaphysischen Mucken der Mathematik. In: Enzensberger, Hans Magnus: *Fortuna und Kalkül. Zwei mathematische Belustigungen.* Frankfurt a. M., S. 47–68.

Gasser, Markus (2008): Daniel Kehlmanns unheimliche Kunst. In: Arnold, Heinz Ludwig (Hrsg.): *Text und Kritik. Zeitschrift für Literatur*. München, S. 12–29.

Grygar, Filip (2014): *Komplementární myšlení Nielse Bohra v kontaxtu fyziky, filosofie a biologie*. Červený Kostelec.

Hermann, Leonhard (2017). *Literarische Vernunftkritik im Roman der Gegenwart*. Stuttgart.

Kehlmann, Daniel (2016): *Die sehr ernsten Scherze. Poetikvorlesungen.* 5. Aufl. Göttingen.

Kehlmann, Daniel (2019): Geister in Princeton. In: Kehlmann, Daniel: *Vier Stücke.* Reinbek bei Hamburg, S. 7–85.

Kehlmann, Daniel (2015): Unvollständigkeit. In: Kehlmann, Daniel: *Kommt, Geister. Frankfurter Vorlesungen.* 2. Aufl. Reinbek bei Hamburg, S. 133–170.

Kehlmann, Daniel (2010): *Wo ist Carlos Montúfar? Über Bücher.* 3. Aufl. Reinbek bei Hamburg.

Krappmann, Jörg (2013): Magischer Realismus. In: Brittnacher, Hans / May, Markus (Hrsg.): *Phantastik. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Stuttgart / Weimar, S. 529–537.

Krausser, Helmut (2008): Ich und Kehlmann. Und „Mahlers Zeit“. In: Arnold, Heinz Ludwig (Hrsg.): *Text und Kritik. Zeitschrift für Literatur*. München, S. 54–57.

Malinowski, Bernadette (2021). *Literarische Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie*. Berlin; Boston.

Prigogine, Ilya / Stengers, Isabelle (2017): *Order out of Chaos. Man's New Dialog with Nature.* London.

Zamora, Nois Parkinson / Faris, Wendy B. (Hrsg.) (1995): *Magical Realism. Theory, History, Community*. Durham; London.

Zeyringer, Klaus (2008): Gewinnen wird die Erzählkunst. Ansätze und Anfänge von Daniel Kehlmanns Gebrochenem Realismus. In: Arnold, Heinz Ludwig (Hrsg.): *Text und Kritik. Zeitschrift für Literatur*. München, S. 36–44.