

Riccardo Nicolosi

**EVIDENZ UND KONTRAFAKTIZITÄT IM (RUSSISCHEN)
NATURALISMUS. DIE *REDUCTIO AD ABSURDUM*
DES ‚KAMPFES UMS DASEIN‘
IN D.N. MAMIN-SIBIRJAKS ROMAN *CHLEB* (KORN)**

**1. Evidenz und Kontrafaktizität im Naturalismus.
Einleitende Bemerkungen**

Im Naturalismus findet sich eine besondere Form literarischer Evidenz, in der ein ungewöhnliches Wechselspiel von epistemischen und rhetorisch-narrativen Momenten zu beobachten ist. Das ist insofern ungewöhnlich, weil Evidenz als Inbegriff gesicherter, unmittelbarer Erkenntnis und Evidenz als Anschaulichkeit, die durch rhetorische bzw. literarische Verfahren mittelbar hergestellt wird, entgegengesetzte Konzepte sind. Aus erkenntnistheoretischer Sicht bedeutet ‚Evidenz‘ Selbstevidenz, d.h. Einsicht ohne argumentative Begründung und methodische Vermittlung, wie im Falle der „unbeweisbaren Grundsätze“, auf denen nach Aristoteles das apodeiktische Wissen (*epistēmē*) gründet (*Analytica Posteriora* I, 3, 72b 18ff.). Dieser Evidenzbegriff ist der Rhetorik aus zwei Gründen fremd: Zum einen, weil Rhetorik prinzipiell mit diskursiver Erkenntnis zu tun hat, und zum anderen, weil das ihr spezifische enthymematische Argumentationsverfahren auf dem Prinzip des Wahrscheinlichen – und nicht des Wahren – basiert (Aristoteles, *Topik* I, 1, 100 b 22ff.). In diesem Sinne schließen sich Selbstevidenz und Rhetorik gegenseitig aus: „Alles, was diesseits der Evidenz übrigbleibt, ist Rhetorik“ (Blumenberg 1981, 111).

Zu den klassischen Aufgaben der Rhetorik gehört wiederum die Herstellung von Einsicht, wo es an Selbstevidenz mangelt (vgl. ebd., 117). Die anschauliche Gewissheit, die die Rhetorik herzustellen vermag, ist jedoch eine prinzipiell fingierte Gewissheit. Rhetorische Evidenz ist eine Als-Ob-Konstruktion, die Unmittelbarkeit lediglich simuliert, d.h. ein Trugbild immediater Erkenntnis.¹ Um Evidenz zu erzeugen, verfügt die Rhetorik nicht nur über argumentative Strategien, sondern auch über nicht-diskursive Verfahren, die mit dem Oberbegriff

¹ Über die „Listen der Evidenz“ vgl. Cuntz u.a. 2006. Über die weitreichenden kulturwissenschaftlichen Implikationen, die diese Zweiteilung der Evidenz besitzt, vgl. Campe 2004, Haverkamp 2004.

evidentia bezeichnet werden. Diese Techniken der Veranschaulichung bzw. des Vor-Augen-Stellens reichen von der aristotelischen *enérgeia*, der Vergegenwärtigung des Abwesenden beispielsweise durch Metaphern (Aristoteles, *Rhetorik* 1411 b 24ff.), bis hin zur stoischen *enárgeia*, der detaillierenden, ausmalenden Darstellung, die den Zuhörer „quasi zum Augenzeugen“ macht (Ueding/Steinbrink 1986, 294). Die *enárgeia* wurde in der römischen Rhetorik als *evidentia* übersetzt und kodifiziert (vgl. Cicero, *Topica* 26, 97; Quintilian, *Institutio oratoria* VIII, 3, 61ff.), worunter u.a. *hypotyposis*, *illustratio*, *demonstratio* subsumiert wurden (vgl. Kemmann 1996, 40).²

Literarische Evidenz wird üblicherweise in diesem *evidentia*-Bereich verortet, wodurch Fragen der Text-Bild-Beziehung bzw. der visuellen Anschaulichkeit durch *descriptio*-Verfahren ins Zentrum der Aufmerksamkeit rücken (vgl. beispielsweise Willems 1989). Vor diesem Hintergrund hebt sich naturalistische Evidenz – so die erste These – in zweifacher Hinsicht ab: Zum einen weist sie keine deskriptive, sondern eine narrative Grundstruktur auf, und dies ungeachtet der bildreichen Beschreibungskunst, die besonders das Romanwerk Émile Zolas charakterisiert und die als modernistische *hypotyposis* gelten kann. Zum anderen dient diese näher zu beschreibende narrative Anschaulichkeit wiederum der Herstellung epistemischer Evidenz: Der umstrittene Anspruch des Naturalismus, wissenschaftliche Hypothesen mittels Fiktion „experimentell“ verifizieren zu können, wird im Folgenden unter dem Aspekt der Simulation wissenschaftlicher Evidenz durch narrative Verfahren betrachtet. Diese nicht-diskursive Konstruktion anschaulicher Evidenz soll anhand der Fiktionalisierung der darwinistischen Metapher des ‚Kampfes ums Dasein‘ exemplifiziert werden. Dabei soll auch ersichtlich werden, dass der Naturalismus dadurch an die rhetorischen Strategien anknüpft, mit denen die Wissenschaft der Zeit ihrerseits Evidenz konstruiert.

Kontrafaktizität kommt ins Spiel – so die zweite These –, wenn man die Modellierung dieser epistemisch-rhetorischen Konfiguration im russischen Naturalismus betrachtet. Am Beispiel des sozialen Romans *Chleb* (*Korn*, 1895) von Dmitrij N. Mamin-Sibirjak, dem „Zola der russischen Literatur“,³ soll gezeigt werden, wie im russischen Naturalismus die literarische Evidenz des ‚Kampfes ums Dasein‘ als reines fiktionales Konstrukt entlarvt wird, als bloße Simulation wissenschaftlicher Evidenz. Diese Dekuvrierung nicht-diskursiver Verfahren findet wiederum diskursiv statt, nämlich durch die Anwendung der kontrafaktischen Argumentationsform *reductio ad absurdum*. Mamin-Sibirjak

² Über die *evidentia* in der rhetorischen und poetischen Phantasie-Tradition vgl. Lachmann 2002, 54–56, 67.

³ Zur Verbreitung dieser Antonomasie schon zu Lebzeiten Mamin-Sibirjaks vgl. Iezuitova 1984, 249. A.M. Skabičevskij (1903, 600) verglich als einer der ersten Kritiker Mamin-Sibirjak mit Zola.

stellt die epistemische Validität des ‚Kampfes ums Dasein‘ in Frage, indem er ‚Versuchsanordnungen‘ inszeniert, in denen die Wahrheit naturalistischer Welten mit ihrer biologistischen Tiefenstruktur zunächst kontrafaktisch angenommen wird, um im Handlungsverlauf die Konsequenzen, die mit dieser Tiefenstruktur in Widerspruch stehen, zu zeigen. Die ‚Absurdität‘, die damit aufgezeigt wird, betrifft nicht nur den ‚Kampf ums Dasein‘ als normatives Deutungsmuster der Wirklichkeit, sondern auch die narrative Evidenzkonstruktion in seiner klassischen naturalistischen Inszenierung.⁴

Der vorliegende Text hat somit eine doppelte Zielsetzung: Neben der Erforschung literarischer Anschaulichkeit an der Schnittstelle zwischen Epistemologie und Narration leistet er auch einen Beitrag zur Erforschung einer bislang unbeachteten Form von Kontrafaktizität in der Fiktion.⁵

2. Exemplarische Daseinskämpfe. Narrative Evidenz im Naturalismus

Die fiktionale Konstruktion wissenschaftlicher Evidenz im Naturalismus hängt mit dessen spezifischem Erzählsystem zusammen. Allgemein gesprochen, modellieren naturalistische Erzählwerke eine fiktive Welt, in der die wahrnehmbare Wirklichkeit lediglich die Manifestationsebene einer ursprünglichen, biologistischen Fundierungsebene darstellt. Sie setzen eine unbändige „vitalistische Energetik“ (Stöber 2006) voraus, die alles menschliche Handeln determiniert und aus der sich das Milieu ableitet, „das von der Ursprungswelt eine Zeitlichkeit als sein Schicksal erhält“ (Deleuze 1989, 173). Der wissenschaftliche Anspruch naturalistischer Literatur besteht darin, dieser „Ursprungswelt“ durch temporal-kausale Linearisierung eine narrative Gestalt zu verleihen. Der Naturalismus greift narrative Ordnungsstrukturen wie Vererbung, Degeneration oder den ‚Kampf ums Dasein‘ auf und baut um diese biologistische Achse die Sujet-

⁴ Über diese für Mamin-Sibirjak typische Strategie der ‚Dekonstruktion‘ naturalistischer Wissenschaftlichkeit am Beispiel des Degenerationsnarrativs vgl. Nicolosi 2010. Manche der im vorliegenden Text enthaltenen Überlegungen über die ‚gendiskursive‘ Dimension des russischen Naturalismus gehen auf diesen Aufsatz zurück, werden aber hier um die Dimension des Kontrafaktischen erweitert.

⁵ Literaturwissenschaftlich wurde das Kontrafaktische bislang unter anderen Aspekten untersucht. Den bekanntesten Forschungsbereich stellen fiktionale Alternativgeschichten („Uchronien“) dar, deren Plot auf kontrafaktischen Geschichtsspekulationen („Was wäre gewesen, wenn...?“) basiert (vgl. zuletzt Widmann 2009). Kontrafaktische Konditionale spielen aber auch in der strukturalistisch ausgerichteten Literaturtheorie eine Rolle, die die modallogische Theorie der ‚möglichen Welten‘ auf fiktionale Texte angewandt hat (vgl. u.a. Eco 1984, Ryan 1991). Hilary P. Dannenberg (2008) hat in dieser Tradition ein dynamisches Konzept von „plotting“ ausgearbeitet, in dem das Kontrafaktische in realistischen Texten vor allem der Simulation einer Kausalität dient, die – unsere realen Denkmodelle wiederholend – im Modus des Irrealis innerfiktional ‚erprobt‘ wird. Zum Kontrafaktischen als Synonym für das Irreale bzw. das Gegenwirkliche innerhalb einer anthropologisch subversiven Phantastik vgl. Lachmann 2002, 12.

fügung auf.⁶ Diese wissenschaftlichen Narrative bestimmen sowohl die Auswahl von Geschehensmomenten bei der Bildung der Geschichte als auch deren Linearisierung in einer temporalen Darbietungssequenz, die in jedem Erzählwerk die Transformation der Geschichte zur Erzählung bedingt.⁷ Daraus resultiert die Aufspaltung der Erzählebenen in eine Tiefenstruktur – ein fundierendes, homogenes Basisschema, das deterministische ‚Naturgesetze‘ reproduziert –, und einen Erzähldiskurs, der die vielfältigen Erscheinungen dieses fundierenden ‚Gesetzes‘ auf der Ebene der erzählten Geschichte entfaltet.

Auf der Basis dieses Erzählsystems realisiert der Naturalismus seinen Anspruch auf die Herstellung wissenschaftlicher Evidenz durch fiktionale Mittel. Dazu knüpft der Naturalismus an die ausgeprägte rhetorische Dimension an, die die Wissenschaft der Zeit bekanntlich charakterisiert.⁸ Vor allem unter den Bedingungen eines (noch) nicht exakten Wissens, das weder empirisch bzw. experimentell beweisbar noch formalisierbar ist, tendiert die Wissenschaft im 19. Jahrhundert dazu, die Grenzen zwischen Empirie und Imagination zu überschreiten. Das bekannteste Beispiel dafür ist sicherlich Charles Darwins *On the Origin of Species* (1859), wo an die Stelle fehlender experimenteller Demonstrationen u.a. „imaginary illustrations“ treten (vgl. Lennox 1991), die zum breiten rhetorisch-narrativen Instrumentarium von Darwins „one long argument“ gehören.⁹

An diese Durchlässigkeit der Diskurse knüpft Émile Zola explizit an, wenn er die Legitimität des erkenntnistheoretischen Anspruchs des Naturalismus nicht zuletzt dadurch begründet sieht, dass sich die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Menschen noch in einem frühen Stadium der Entwicklung von Hypothesen befinden und dass deshalb der Phantasie, auch der literarischen, eine wichtige Erkenntnisfunktion zukommt. Diese Funktion wird von Doktor Pascal, dem Protagonisten des letzten Romans des *Rougon-Macquart*-Zyklus und Alter Ego des Autors, in Bezug auf die Vererbungs- und Degenerationstheorie folgendermaßen beschrieben:

Ah! Ces sciences commençantes, ces sciences où l'hypothèse balbutie et où l'imagination reste maîtresse, elles sont le domaine des poètes autant que des savants! Les poètes vont en pionniers, à l'avant-garde, et souvent

⁶ Als Inszenierung einer bestimmten Wissenskonfiguration ist naturalistische Literatur eine „epistemologische Metapher“ – so Elke Kaiser (1990, 10f.) in Anlehnung an Umberto Eco's Begriff der „metafora epistemologica“.

⁷ Für das narratologische Modell der narrativen Konstitution vgl. Schmid 2005, 241-272.

⁸ Und dies ungeachtet der programmatischen Negierung dieser Dimension im Positivismus: „Die reine Einbildungskraft verliert [...] unwiderruflich ihre alte geistige Vorherrschaft und ordnet sich notwendig der Beobachtung unter [...]“ (Comte 1994, 16).

⁹ Darwin selbst bezeichnete sein Traktat als „one long argument“. Zu Darwin als Rhetoriker vgl. u.a. Depew 2009; Campbell 1990, 1997; Pera 1994.

ils découvrent les pays vierges, indiquent les solutions prochaines. (Zola 1966-1977, Bd. 6, 1234)¹⁰

Diese Interaktion von rhetorisierte Wissenschaft und verwissenschaftlichter Literatur lässt sich am Beispiel der darwinistischen Metapher des ‚Kampfes ums Dasein‘ gut erläutern. Diese Metapher geht bekanntlich auf den englischen Ökonom Thomas Malthus zurück, der in seinem Bevölkerungs-traktat *An Essay on the Principle of Population* (1798) von der Prämisse ausging, dass die Menge der Nahrungsmittel, die der Menschheit zur Verfügung stehen, nur linear wächst, während die Bevölkerung exponentiell zunimmt. Daraus leitete er das Naturgesetz eines notwendigen und ständigen Auftretens von „Hemmnissen“ (*checks*) für die Bevölkerungszunahme her. Elend und Laster seien die stärksten Elemente unter diesen Regulativen und sie betreffen „naturgemäß“ vor allem die Armen. Zusammen mit anderen Geißeln wie Seuchen und Hungersnöte bringen sie „die Bevölkerungszahl und die Nahrungsmenge der Welt auf den gleichen Stand“ (Malthus 1977, 68). In Opposition zu den egalitären Gesellschaftsutopien seiner Zeit sah Malthus das Leben als permanenten „Kampf ums Dasein“ (*struggle for existence*), in dem notwendigerweise Eigenliebe, Konkurrenz und Klassenunterschiede herrschen (ebd., 31).¹¹

Mithilfe der metaphorischen Übertragung des sozioökonomischen Konzeptes des ‚Kampfes ums Dasein‘ auf die Biologie wollte Darwin die komplexen Beziehungen zwischen Organismen untereinander und zwischen den Organismen und ihren abiotischen Lebensbedingungen begrifflich prägnant fassen. Zusammen mit einer weiteren Metapher, der des *survival of the fittest*, die er von Herbert Spencer übernahm, und zusammen mit der Analogisierung von künstlicher und natürlicher Zuchtwahl (*selection*) baute Darwin eine zutiefst rhetorisch-dialektische Argumentation auf, um seine Evolutionstheorie trotz fehlender empirischer Beweisbarkeit plausibel zu machen, d.h. um Anschaulichkeit herzustellen, wo es (noch) keine Anschauung gab.¹²

In der naturalistischen Literatur wird die Metapher des ‚Kampfes ums Dasein‘ wiederum zu einem *Masterplot*, der die fiktive Welt *in toto* strukturiert.¹³ Besonders der deutsche soziale Roman der 1880er-1890er Jahre bedient sich des

¹⁰ „Ach, diese beginnenden Wissenschaften, diese Wissenschaften, in denen die Hypothese stammelt und die Phantasie sich noch frei entfalten kann, sie sind ebenso sehr der Bereich der Dichter wie der Wissenschaftler! Die Dichter marschieren als Bahnbrecher in der Vorhut, und oft entdecken sie jungfräuliches Land, weisen auf kommende Lösungen hin“ (Zola 1974, 88)

¹¹ Malthus Traktat ist explizit gegen William Godwins frühsozialistische Schrift *An Enquiry Concerning Political Justice* (1793) gerichtet.

¹² Die Metaphorizität des Begriffes war Darwin selbst bewusst. Vgl. dazu Darwin 1985, 116f. Zu Darwins metaphorischer Argumentation vgl. u.a. Schnackertz 1992, 26-62; Bulhof 1992, 57-91.

¹³ Zum Begriff „Masterplot“ vgl. Abbott 2008, 46ff.

‚Kampfes ums Dasein‘, um soziale Modernisierungsprozesse, d.h. den Verlust einer als ursprünglich-organisch inszenierten Nahwelt (Gemeinschaft) und die Ausdifferenzierung abstrakt-mechanischer Sozialbeziehungen (Gesellschaft), zu erzählen.¹⁴ Wie Ingo Stöckmann (2009, 41-137) überzeugend dargelegt hat, modellieren Autoren wie Conrad Alberti, Max Kretzer, Felix Hollaender, Curt Grottewitz und Wilhelm von Polenz eine Wirklichkeit, die als Manifestations-ebene eines fundierenden Substrats konzipiert wird, in dem der ‚Kampf ums Dasein‘ das alles steuernde Prinzip darstellt. Die Transkription dieser Tiefenstruktur in narrative Kategorien bedeutet zum einen den Entwurf antagonistischer Figurenkonstellationen mit ausschließlich zwei oppositionellen anthropologischen Typen: den starken, überlebensfähigen und den schwachen, dem Untergang geweihten Menschen. Zum anderen orientiert sich die Handlung am Verlaufssinn des Daseinskampfes, der durch die Gestaltung zweier komplexer, von Anfang an feststehender Handlungsabläufe narrativ entfaltet wird: des Siegeszuges des Neuen und des Absterbens des Alten. In seinem elementaren Charakter reduziert das Narrativ des ‚Kampfes ums Dasein‘ gesellschaftliche Modernisierungsprozesse auf einen einzigen Kernprozess, der jede Form von Entwicklung, vor allem die sozioökonomischen Entwicklungen, kausal-mechanisch steuert.¹⁵

Inwiefern lässt sich behaupten, dass diese Transkription biologistischer Konzepte in narrative Strukturen wissenschaftliche Evidenz erzeugt? Wodurch wird evident, dass der ‚Kampf ums Dasein‘ das deterministische ‚Gesetz der Moderne‘ darstellt? Für Émile Zola erfüllt der naturalistische Text diese evidenz-generierende Funktion, weil er wie ein wissenschaftliches Experiment funktioniert. In seiner Studie *Le roman expérimental* (1879),¹⁶ die als Zitat-Collage aus

¹⁴ Dabei ergeben sich auch semantische Verschiebungen, denn naturalistische Texte implizieren eine Teleologie, die der Theorie Darwins eigentlich fremd war. Darwin hatte bekanntlich den Zufall als Hauptkriterium der Evolution postuliert, was aber in der Rezeption seiner Theorie im 19. Jahrhundert häufig ausgeblendet wurde: Hier bedeutet Evolution einen zielgerichteten Fortschritt, der noch in der Tradition des Lamarckismus steht. Zum Wechselwirkungsverhältnis zwischen Darwins Evolutionstheorie und der Literatur im 19. Jahrhundert vgl. Beer 1983; Levine 1988; Sprengel 1998; Gamper 2010.

¹⁵ Zugleich offenbart die literarische Fiktionalisierung des ‚Kampfes ums Dasein‘ auch die sprachlich-diskursive Dimension dieser biologistischen Universalie, da hier ihre analogische Struktur durch die Umkehrung der semantischen Felder der Metapher besonders hervorgehoben wird. Darwins Analogisierung der Gesetze des natürlichen Lebens (die ‚Evolution‘) mit denen des sozialen Lebens (der ‚Kampf‘) wird im Naturalismus (sozialdarwinistisch) umgekehrt gedacht: Das vermeintliche Naturgesetz der Evolution manifestiert sich nun auf der Ebene sozialer Prozesse. Die Naturalisierung der Metapher, die hier stattfindet, schließt auch das semantische Feld ein, das ihr ursprünglich als *improprium* gedient hatte.

¹⁶ Der Aufsatz über den Experimentalroman erschien zunächst im September 1879 auf Russisch in der Reihe der *Parížskie pis'ma* (*Pariser Briefe*), die Zola in der Petersburger Kulturzeitschrift *Vestnik Evropy* (*Der europäische Bote*) monatlich publizierte. Die französische Version der Studie erschien im Oktober 1879 in der Pariser Zeitschrift *Le Voltaire*. 1880

Claude Bernards *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865) angelegt ist, postuliert Zola, dass der naturalistische Roman die experimentelle Untersuchung des sensitiven und geistigen Lebens des Menschen ermöglicht, um die „Gesetze des Denkens und der Leidenschaften“ zu formulieren und „praktische Soziologie“ zu betreiben (Zola 1904, 22). Von Bernard übernimmt Zola die Unterscheidung von Beobachtung und Experiment sowie die fiktionale Natur der Hypothesenbildung, die den Bernardschen Experimentbegriff auf diese Weise anschlussfähig für den literarischen Diskurs macht (vgl. Gamper 2005, 152):

[L]e romancier est fait d'un observateur et d'un expérimentateur. L'observateur chez lui donne les faits tels qu'il les a observés, pose le point de départ, établit le terrain solide sur lequel vont marcher les personnages et se développer les phénomènes. Puis l'expérimentateur paraît et institue l'expérience, je veux dire fait mouvoir les personnages dans une histoire particulière, pour y montrer que la succession des faits y sera telle que l'exige de le déterminisme des phénomènes mis à l'étude. (Zola 1966-1970, Bd. 10, 1178)¹⁷

Der „Determinismus der Phänomene“ konstituiert die innere Logik der narrativen Versuchsanordnung, während die erzählte Geschichte der Verifizierung dieser wissenschaftlichen Sinnlinie dienen soll. In Übereinstimmung mit der positivistischen Weltanschauung ist das Leben des Menschen für Zola von einem dichten Netz von Kausalzusammenhängen determiniert, das grundsätzlich von zwei Faktoren geregelt wird: von einem sozialen äußeren Milieu (*milieu extérieur*) und einem inneren Milieu (*milieu intérieur*) mit seinen physiologischen Gesetzen, unter denen die Vererbung die zentrale Rolle spielt. Die vom naturalistischen Autor entworfene fiktionale Welt soll als Experimentierfeld fungieren, in dem die Kausalzusammenhänge zwischen den Handlungen der Protagonisten, ihrer Erbanlage und dem Einfluss des Milieus deutlicher als in der Wirklichkeit gezeigt werden können. Dabei hebt Zola hervor, dass der Experimentalroman keine reine, photographische Beobachtung der Wirklichkeit darstellt, sondern eine im Bernardschen Sinne experimentell herbeigeführte Beobachtung, einen aktiven Eingriff in die Wirklichkeit: Er reproduziert nicht dokumentiertes

publizierte Zola den Text, zusammen mit anderen literaturtheoretischen Arbeiten, auch in Buchform.

¹⁷ „Der Romanschriftsteller besteht ebenfalls aus einem Beobachter und einem Experimentator. Der Beobachter gibt ihm die Tatsachen so wieder, wie er sie beobachtet hat, setzt den Ausgangspunkt fest und bereitet den festen Boden, auf dem die Personen aufmarschieren und die Erscheinungen sich entwickeln können. Dann erscheint der Experimentator und bringt das Experiment zur Durchführung, das heißt, er bewegt die Figuren in einer spezifischen Geschichte, um zu zeigen, daß die Folge der Tatsachen so sei, wie es der auf die Probe gestellte Determinismus der Phänomene verlangt“ (Zit. nach Gamper 2005, 154).

Geschehen, sondern entwirft auf der Basis der beobachteten Realität und deren deterministischen Gesetze eine als wissenschaftliche „Deduktion“ verstandene narrative Geschichte, die eine „Modifikation“ dieser Wirklichkeit bedeutet (Zola 1904, 15).

Es ist nicht verwunderlich, dass Zolas Überzeugung, Literatur könne zur experimentellen Verifizierung nomothetischer Erklärungsmodelle dienen, von Anfang an stark umstritten war.¹⁸ Denn es ist mehr als offensichtlich, dass ein literarischer Text das für das Experiment grundlegende Kriterium der Wiederholbarkeit bzw. der intersubjektiven Nachprüfbarkeit *per se* nicht erfüllen kann. Deshalb hat die Forschung Zolas Theorie lange Zeit als „bloße Imitation physiologischen Gedankenguts, das sich zur Übertragung auf die Literatur ganz und gar nicht eignet“ angesehen (Lepenes 1976, 126). Erst in jüngster Zeit hat man begonnen, den Experimentalroman und seine zweifelsohne vorhandenen Aporien einer differenzierteren Betrachtung zu unterziehen. Dass Zola dem fiktionalen Eingriff in die Wirklichkeit die Beweiskraft eines wirklichen wissenschaftlichen Experiments zuschreiben konnte, liegt in der Logik der positivistischen Epistemologie des 19. Jahrhunderts begründet, d.h. in ihrem spezifischen Kurzschluss von empirischer Beobachtung und metaphysischer Spekulation: Durch die reine Beobachtung der Erscheinungen und deren ‚unmittelbarer Ursachen‘ (*causes prochaines*) glaubte man, die ontologischen Gesetzmäßigkeiten der Wirklichkeit zu ergründen, wie Hans Ulrich Gumbrecht (1978, 15-10) im Anschluss an Michel Foucault gezeigt hat.¹⁹

Im Zuge dieser Kontextualisierung wurde Zolas Theorie des Experimentalromans vor allem auf seine narrativen Implikationen hin gelesen. Jutta Kolkenbrock-Netz beispielsweise sieht die Bedeutung der Experimentalpoetik des französischen Naturalisten vor allem in ihrem (eher traditionellen) literarischen Gestaltungspotenzial: „Zola stellt in der Terminologie Bernards eine bestimmte ästhetische Konzeption des literarischen Realismus dar. Danach besteht der

¹⁸ Exemplarisch für die zeitgenössische Kritik am „Experimentalroman“ stehen Max Nordaus Äußerungen in „Zola und der Naturalismus“: „Der Begriff des Romans schließt von vornherein den Begriff des Experiments aus. Dieses hat mit Tatsachen, jenes hat mit Einbildung zu tun. Zola glaubt, ein Experiment gemacht zu haben, wenn er nervenkrankte Personen erdichtet, diese in erdichtete Verhältnisse stellt und sie erdichtete Handlungen vollführen lässt. Das ist aber ebenso wenig ein neuropathologisches Experiment, wie ein lyrisches Gedicht ein biologisches Experiment ist. Ein naturwissenschaftlicher Versuch ist eine an die Natur gerichtete Frage, auf welche die Natur, nicht der Frager selbst, die Antwort geben soll. Zola stellt ebenfalls Fragen, das gebe ich zu; aber an wen? An die Natur? Nein, an seine eigene Einbildungskraft. Hierin liegt der Unterschied zwischen Zola und dem Naturforscher, ein Unterschied, der so groß ist, dass er komisch wirkt“ (Nordau 1890, 170).

¹⁹ In seiner Pionierarbeit hat Gumbrecht auf die Verankerung Zolas in der ‚Episteme‘ des 19. Jahrhunderts hingewiesen und somit den Weg frei gemacht für weitere Untersuchungen, die den Nexus zwischen Wissenschaft und Literatur bei Zola neu bewertet haben. Vgl. u.a. Kolkenbrock-Netz 1981; Link-Heer 1983; Müller 1987; Kaiser 1990; Föcking 2002; Albers 2002.

Kunstcharakter der Literatur gerade in der Geschlossenheit der Fiktion, und die ästhetische Realisierung einer ‚Idee‘ von der Wirklichkeit offenbart zugleich ihre Wahrheit im höheren Sinne“ (Kolkenbrock-Netz 1981, 212). Zolas Experimentalpoetik wäre somit nichts anderes als eine in positivistisch-wissenschaftlicher Terminologie formulierte Beschreibung naturalistischer Fiktionsbildung schlechthin: Im Sinne des oben geschilderten Erzählsystems des Naturalismus ‚verifiziert‘ jede einzelne Narration die immergleiche, präkonstituierte Hypothese über die deterministischen Gesetze der Wirklichkeit, indem sie das bereits erzählte Grundschema nochmal variierend erzählt, um dadurch dessen ‚epistemologische Richtigkeit‘ zu ‚bestätigen‘.²⁰

In diesem Sinne produziert der naturalistische Text keine neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse im Modus des Experiments, vielmehr simuliert er Evidenz im Modus des exemplarischen Erzählens, d.h. eines Erzählens, das die Demonstration von vorgefertigten Erklärungsmodellen der Wirklichkeit wie dem ‚Kampf ums Dasein‘ durch den Entwurf von narrativen *exempla* erzielen will. Der naturalistische Roman entfaltet somit die Fähigkeit von Fiktion im Allgemeinen, komplexe Möglichkeitshorizonte in kohärenter Form zu plausibilisieren, um die der Narration zugrundeliegenden Thesen durch anschauliche Evidenz nicht diskursiv zu beweisen, sondern vielmehr zu illustrieren. Dadurch rückt der naturalistische Roman in die Nähe des Thesenromans, mit dem ihn bestimmte strukturelle Merkmale verbinden. Wie Susan Rubin Suleiman (1993) dargelegt hat, zielt der *roman à thèse* darauf, eine bereits existierende ideologische, philosophische oder wissenschaftliche These oder ein bestimmtes „Weltbild“ durch die Modellierung einer exemplarischen Geschichte anschaulich und zugleich eindeutig zu illustrieren, wobei – genauso wie im Erzählsystem des Naturalismus – Elemente wie auktoriale Erzählperspektive, teleologische Sujetführung, schematisches Wertesystem und antagonistische Figurenkonstellation eine Textsemantik konstituieren, in der – u.a. durch Redundanzverfahren auf verschiedenen Textebenen – Ambiguität und Offenheit ausgeschlossen werden sollen.

²⁰ Vgl. dazu Stöckmann 2009, 61-70. Zur naturalistischen „Poetik der Wiederholung“ vgl. Chevrel 1982, 118. Aus dieser Perspektive ließe sich von einer experimentellen Dimension naturalistischer Fiktion nicht so sehr im epistemologischen, sondern vor allem im *metafiktionalen* Sinne sprechen: Der Experimentalroman stellt in erster Linie ein *literarisches* Experiment dar, d.h. ein Experiment in Hinblick auf das Funktionieren einer narrativen Modellierung der Welt, die die epistemische Tiefenstruktur samt ihrer Determinismen in eine Geschichte transkribiert, und weniger ein Experiment auf der Grundlage wissenschaftlicher Hypothesen. Der Experimentalroman dient somit primär der Verifizierung von Grenzen und Möglichkeiten einer Fiktion, die von deterministischen, die Handlungsfolge zwangsläufig steuernden Faktoren eingeschränkt wird. Vgl. dazu Nicolosi 2010, 372-376.

3. Kontrafaktische Gedankenexperimente im russischen Naturalismus: *Reductio ad absurdum* im Roman *Chleb (Korn)* von D.N. Mamin-Sibirjak

Dass die oben beschriebene narrative Evidenzbildung des Naturalismus keine epistemische Valenz besitzt, sondern ein bloßes fiktionales Konstrukt darstellt, zeigt der russische Naturalismus mithilfe einer Modellierung fiktiver Welten, die auf der Argumentationsform *reductio ad absurdum* basiert. Dadurch bilden sich spezifische Erzählstrategien heraus, die russischen naturalistischen Texten den Charakter eines fiktionalen Gedankenexperiments verleihen.²¹

Mit dem Begriff *reductio ad absurdum* bezeichnet man in der Logik eine Methode des indirekten (apagogischen) Beweises, in der das Gedankenexperiment der Widerlegung einer Annahme durch das Aufzeigen einer aus ihr folgenden, nicht-hinnehmbaren Konsequenz bzw. eines Widerspruchs dient: Dadurch wird eine These durch die Widerlegung ihres kontradiktorischen Gegenteils bewiesen.²² Die *reductio ad absurdum* findet in der Mathematik oder auch in der Physik seit der Antike Anwendung: Euklid beispielsweise beweist, dass es keine größte Primzahl geben kann, indem er die Annahme, es gebe eine größte Primzahl, durch das Aufzeigen eines logischen Widerspruchs in dieser Annahme widerlegt; Galileo Galilei widerlegt in *Discorsi* (1638) die aristotelische Kinetik, indem er in einem Gedankenexperiment zunächst kontrafaktisch annimmt, Aristoteles hätte recht, um dann einen Widerspruch in dieser Theorie aufzuzeigen, die sie unhaltbar macht (vgl. Kühne 2005, 31-57).

Der Anwendungsbereich der *reductio ad absurdum* beschränkt sich aber nicht nur auf die exakten Wissenschaften: Bereits bei Plato (*Politeia* I, 338c-343a) wird sie in einem dialektischen Kontext angesetzt, und auch im Alltag ist ihr Gebrauch alles andere als selten, denn die *reductio ad absurdum* ist eine der verbreitetsten Formen kontrafaktischen Imaginierens überhaupt (vgl. Fauconnier/Turner 2002, 233-240). Kontrafaktische Imaginationen sind Spekulationen

²¹ In einem weiten, aber deshalb unspezifischen Sinne ist jeder fiktionale Text ein Gedankenexperiment, d.h. eine Aussage über nicht-aktualisierte Möglichkeiten. Denn Fiktion lässt sich allgemein als Konstruktion („Mimesis“ im aristotelischen Sinne) einer wahrscheinlichen, in sich kohärenten, möglichen, aber nicht aktualisierten Wirklichkeit definieren, die in realistischen Texten in einem komplexen Ähnlichkeitsverhältnis zur ‚realen‘ Welt steht. Im russischen Naturalismus hingegen erweist sich die Rede von fiktionalen Gedankenexperimenten insofern als sinnvoll, als manche dieser Texte bestimmte poetologische und epistemologische Eigenschaften aufweisen, die sie in die Nähe von *kontrafaktischen* Gedankenexperimenten des Typus *reductio ad absurdum* rücken. Die Relationierbarkeit von wissenschaftlichen Experimentalprozessen und literarischen Schreibweisen wird in diesem Falle durch die Partizipation an einer gemeinsamen Argumentationsstruktur garantiert, in der sich logische Beweisführung und narrativ-rhetorische Verfahren gegenseitig bedingen. Über Gedankenexperimente und Literatur vgl. Macho/Wunschel 2004; Krauthausen 2010; Swirski 2007.

²² Die *reductio ad absurdum* wird von Aristoteles als *reductio ad impossibile* terminologisch fixiert. Vgl. *Anal. pr.* I, 7, 29b 6.

über nicht aktualisierte Möglichkeiten, die von Prämissen ausgehen, die entweder falsch sind oder vom Sprecher als falsch unterstellt werden.²³ Aufgrund seines starken imaginativen Potenzials oszilliert das kontrafaktische Denken oft zwischen wissenschaftlichem und literarischem Diskurs, wie beispielsweise im Falle des historischen Kontrafaktischen: Gedankenexperimente mit der Annahme ‚was wäre gewesen, wenn...?‘ werden sowohl in der Geschichtswissenschaft (vgl. z.B. Tetlock/Belkin 1996) als auch in der Literatur, in der Gattung der ‚Uchronie‘, vielfach angestellt.

Auch im Falle der *reductio ad absurdum* lässt sich eine prinzipielle Durchlässigkeit der Grenze zwischen wissenschaftlichem und literarischem Diskurs beobachten, die sich aus der Verflechtung von narrativen, rhetorischen und argumentativen Verfahren in beiden Diskursen ergibt. Zum einen weist diese formallogische Argumentationsstruktur in manchen wissenschaftlichen Gedankenexperimenten eine ausgeprägte rhetorisch-narrative Dimension auf, die die Plausibilität der Argumentation wesentlich mitbestimmt (vgl. Nersessian 1992; 2007). Zum anderen liegt die *reductio ad absurdum* auch fiktionalen Texten zugrunde, die dadurch bestimmte Wissenskonzepte ‚falsifizieren‘. Das ist beispielsweise der Fall in Voltaires *contes philosophiques*: In der späteren Erzählung *L'Homme aux quarante écus* (*Der Mann mit den vierzig Talern*, 1768) versucht Voltaire die ökonomische Theorie der Physiokraten²⁴ zu widerlegen, indem er eine fiktive Welt inszeniert, in der diese Theorie Wirklichkeit geworden ist, um die daraus folgenden, unsinnigen Konsequenzen aufzuzeigen, die die Unsinnigkeit der Prämissen belegen sollen (vgl. Bender 2010, 43-49). Dabei handelt es sich freilich nicht um den indirekten Beweis einer der Theorie der Physiokraten entgegengesetzten Position, sondern um die Widerlegung dieser Theorie, die im Zuge des ‚Experiments‘ als fiktive, bloß imaginierte Ordnungsstruktur der Wirklichkeit, „als Strategie der Verschleierung tatsächlicher Machtlosigkeit und Sinnleere“ entlarvt wird (Dirscherl 1985, 138).

Eine ähnliche Modellierung fiktiver Welten, die sich auf die Argumentationsform *reductio ad absurdum* zurückführen lässt, weisen auch manche russische naturalistische Romane auf. Diese Romane inszenieren zunächst eine naturalistische Welt und ihre Funktion als exemplarische Illustration eines deterministischen Weltbildes, um sie dann *ad absurdum* zu führen und somit die Widersprüchlichkeit (die ‚Absurdität‘) einer solchen Modellierung der Wirklichkeit aufzuzeigen.²⁵ Bei Dmitrij N. Mamin-Sibirjak geschieht dies zunächst durch die

²³ Zu kontrafaktischen Imaginationen vgl. Albrecht/Danneberg 2011; Danneberg 2006.

²⁴ Die Physiokraten gingen davon aus, dass reale ökonomische Werte nur im Ackerbau entstehen, während weitere Wirtschaftszweige wie Industrie, Handel oder Finanzwirtschaft lediglich mit der Weiterverarbeitung dieser Werte beschäftigt sind. Aus diesem Grund schlugen die Physiokraten vor, die Güter nur an der Quelle zu besteuern.

²⁵ Dass naturalistische Literatur auch ein – mit Foucault (1999, 76) gesprochen – „gegendiskursives“ Potenzial besitzt, ist an sich kein neuer Befund. Die Bezugnahme auf epistemische

Umkehrung des oben beschriebenen Verhältnisses zwischen Fundierungs- und Manifestationsebene des naturalistischen Textes: Anstatt biologistische Naturgesetze wie Degeneration oder ‚der Kampf ums Dasein‘ als elementare, unveränderbare Ursprungskräfte, als Teil einer deterministisch-biologistischen Tiefenstruktur der Wirklichkeit zu gestalten, lässt er sie zum Bestandteil der fiktionalen *doxa* werden, also der allgemeinen Meinung, die in der fiktiven Welt herrscht. Die pseudowissenschaftlichen Spekulationen der Figuren über diese epistemischen Ordnungsstrukturen führen eine Art biologistische Verunsicherung in die fiktive Welt ein. Die Sujetföugung dieser Texte widerspricht letztlich dem deterministischen Verlaufssinn der wissenschaftlichen Theorien, denn der Handlungsverlauf zeigt Konsequenzen, die mit der angenommenen Tiefenstruktur dieser Welt in Widerspruch stehen, und entlarvt sie als trügerische Ordnungsstrukturen. Die indexikalischen Zeichen, die zunächst auf deterministische Gesetzmäßigkeiten hinzuweisen scheinen, erfahren schließlich einen fatalen Zusammenbruch, der den Menschen in einer Welt chaotischer Kontingenz zurücklässt. Zugleich wird nicht nur die ‚Absurdität‘ wissenschaftlicher Ordnungsstrukturen aufgezeigt, sondern auch die etablierte naturalistische Repräsentationsweise dieser Wissenskonnstellationen *ad absurdum* geführt. Dadurch stellt Mamin-Sibirjak die naturalistische Konstruktion wissenschaftlicher Evidenz in Frage.²⁶

Figurationen bedeutet im Naturalismus oft auch deren Infragestellung als wissenschaftliche Ordnungsstrukturen: Rainer Warning (1990) hat überzeugend gezeigt, dass Zolas Transgressionsphantasien Bilder der „wildon Ontologie“ des Lebens sind, die diese Ordnungsstrukturen zerschreiben; Joachim Küpper (1995) hat herausgearbeitet, wie bei Giovanni Verga, in *Mastro don Gesualdo*, die Sujetföugung die fundamentale Sinnlosigkeit des Naturhaften hervorhebt. Spezifisch für den russischen Naturalismus ist die Modellierung dieser gegendiskursiven Dimension mithilfe der Argumentationsstruktur *reductio ad absurdum*.

- ²⁶ Diese Besonderheit des russischen Naturalismus lässt sich u.a. durch zwei literaturhistorische Faktoren begründen. Zum einen durch die ungewöhnlich frühe und intensive Zola-Rezeption in Russland (vgl. Nicolosi 2010), die den russischen Autoren ermöglicht hat, die oben beschriebenen Alternativentwürfe zum Zolaschen Naturalismus zu entwickeln. Zum zweiten lässt sich zeigen, dass der russische Naturalismus an eine bestimmte literarische Tradition anschließt, die ihre Wendung ins Kontrafaktische begünstigt hat: die Tradition des sog. „tendenzösen Romans“ (*tendencioznyj roman*) der 1860er und 1870er Jahre. Es handelt sich dabei um soziale Romane, die man auf der Grundlage ihrer ideologischen Ausrichtung in „nihilistische“ und „antihihilistische“ Romane unterteilt und die im Anschluss an Turgenevs *Otcy i deti / Väter und Söhne* (1862) und vor allem an Černyševskij's *Čto delat'?* / *Was tun?* (1863) den Konflikt zwischen alter und neuer Ideologie, zwischen den „neuen Menschen“ und der traditionellen Gesellschaft narrativ inszenieren. Die zahlreichen Romane, die diese Gattung bilden, weisen eine sehr homogene Basisstruktur auf, in der sich Figurenkonstellation, Handlungsräume und Sujetföugung von Roman zu Roman fast identisch wiederholen (vgl. Paperno 2005). Im Falle der antihihilistischen Romane (vgl. dazu Smirnov 1994, 114ff.; Starygina 2003) lässt sich der Versuch beobachten, die von Černyševskij in *Was tun?* inszenierte Weltordnung zunächst zu übernehmen, um sie dann so zu variieren, dass die nihilistische Weltanschauung in Frage gestellt wird (vgl. Paperno 2005, 809f.). Dies zeigt, dass die Vorstellung einer Fiktion, die als Verifizierung vorgefertigter Ausgangshypothesen

All dies lässt sich exemplarisch am sozialen Roman *Chleb* (Korn, 1895) von Dmitrij N. Mamin-Sibirjak zeigen. *Chleb* ist der letzte der großen Uralromane von Mamin-Sibirjak, zu denen u.a. *Privalovskie milliony* (Die Privalovschen Millionen, 1883), *Gornoe gnezdo* (Das Bergnest, 1884) und *Zoloto* (Gold, 1892) gehören. Anders als die früheren Romane, die thematisch im Bergbaumilieu angesiedelt sind, schildert *Chleb* den Einzug des Kapitalismus in den Weizenanbaugebieten entlang des Flusses Iset', der im Roman den Namen Ključevaja erhält, wobei sich die Handlung überwiegend in der Stadt Zapol'e (deren Vorbild offensichtlich Šadrinsk ist) abspielt.²⁷

Im Zentrum der vielen Handlungsstränge, die den Roman in seiner Sujettführung als „formlos“ und „chaotisch“ erscheinen lassen,²⁸ steht die Familie Kolobov, der alte Michej Zotyč mit seinen drei Söhnen. Ihre Ankunft in Zapol'e markiert den Beginn ökonomischer und sozialer Wandlungsprozesse. Die von ihnen gebaute Weizenmühle an der Ključevaja setzt einen unaufhaltsamen Prozess in Gang, der den Übergang von einer ruralen, patriarchalischen Kultur zum wilden Kapitalismus bedeutet.²⁹ Seinen ältesten Sohn, Galaktion, verheiratet Kolobov mit einer der Töchter des Kaufmannes Chariton Artemyč Malygin, dessen andere Schwiegersöhne ebenfalls zu Protagonisten in den Transformationsprozessen in Zapol'e werden. Galaktion emanzipiert sich schnell von seinem autoritären Vater, indem er als rechte Hand des polnischen Magnaten Stabrovskij (Stabrowski) bei der Verwirklichung von dessen skrupellosen kapitalistischen Plänen mitarbeitet. Stabrovskij, der als Erster die Regeln der neuen, den russisch-altgläubigen Kleinkaufsmännern unbekannten Geschäftswelt beherrscht, holt Galaktion auch in den Vorstand der neu gegründeten „Transuralischen Kommerzbank“, die bald zum eigentlichen Motor der neuen Ökonomie wird. In wenigen Jahren erlebt die Provinzstadt Zapol'e eine radikale Umwand-

fungiert und nach dem Prinzip der variierenden Wiederholung einer einmal festgelegten „Versuchsanordnung“ operiert, in Russland noch vor dem Naturalismus fest verankert war. Es ist wohl kein Zufall, dass Fedor M. Dostoevskij, der selber an der Tradition des antinihilistischen Romans aktiv mitgewirkt hatte, eine der ersten russischen Variationen biologistischer Erzählmuster liefert. In seinem letzten Roman *Brat'ja Karamazovy* / *Die Brüder Karamazov* gestaltet Dostoevskij – so meine Lektüre (Nicolosi 2008) – eine mit biologistischen Gedanken infizierte fiktive Welt mit dem Ziel, eine literarische Antwort auf Zolas Vererbungsphantasmagorien zu liefern. Dabei übernimmt er die Struktur und die narrative Logik des Zola'schen Experimentalromans, um eine Gegenthese zum positivistischen Determinismus zu „beweisen“: das Primat des freien Willens über jeglichen Biologismus.

²⁷ Zu den realen topographischen Modellen des Romans vgl. Mamin-Sibirjak 1958, 445 ff.

²⁸ Auf die „бесформенн[ость]“, „несоразмерн[ость]“ und „хаотичн[ость]“ der Romane Mamin-Sibirjaks weist Aleksandr Skabičevskij (1903, 604f.) hin. Skabičevskij hebt in diesem Zusammenhang die „unzählige Masse der handelnden Figuren“ („несметные толпы личностей“, ebd.) sowie die zahlreichen, parallel erzählten Handlungsstränge, deren Anfang und Ende oft jenseits der erzählten Zeit liegen, hervor.

²⁹ An dieses Sujet-incipit wird später Gor'kij in *Delo Artamonovyč* (Das Werk der Artamonovs) anknüpfen.

lung: An die Stelle des ruhigen und sicheren Geschäfts mit gespeicherten Kornvorräten tritt ein harter Konkurrenzkampf, der zum Bau immer größerer, auf Kredit finanzierter (Walz-)Mühlen und Schnapsbrennereien führt.

Aus diesem erbarmungslosen ‚Kampf ums Dasein‘, der die alten russischen Kaufmänner ruiniert, geht Galaktion zunächst als (einer der wenigen) Sieger hervor: Mit dem durch seine Arbeit bei Stabrovskij verdienten Geld realisiert Galaktion seinen Traum eines Dampfschiffahrts-Unternehmens auf der Ključevaja. Auch die schwere Depression, die dem jähen Aufschwung auf Spekulationsbasis folgt und – verstärkt durch Missernten – sogar zur Hungersnot führt, tangiert Galaktions Erfolg nicht; im Gegenteil, er profitiert davon, da er mit seinen Dampfschiffen billiges Getreide aus Sibirien einführen kann. Aber genauso wie die übrigen sozialen Romane Mamin-Sibirjaks kennt auch *Chleb* keinen wirklichen Sieger im kapitalistischen ‚Kampf ums Dasein‘, sondern nur Verlierer in einem ökonomischen Prozess, dessen Gesetze letztlich intransparent bleiben. Gegen unwägbare Naturbedingungen, die die Schifffahrt immer wieder behindern, und Misserfolge, die aus unkontrollierbaren Kettenreaktionen entstehen, kann auch Galaktion nichts ausrichten. Seine Geschäfte geraten ins Stocken und der sich abzeichnende finanzielle Ruin geht mit seinem zunehmenden moralischen Verfall einher. Der Freitod Galaktions, mit dem der Roman endet, mag zwar erzähltechnisch nicht ausreichend motiviert sein (Mamin-Sibirjak fehlt im Allgemeinen die Fähigkeit, Geschichten zu Ende zu erzählen), folgt jedoch der Logik eines Textes, der im Wesentlichen vom Scheitern des Menschen bei der Beherrschung kapitalistischer Prozesse handelt.

Die falsche *Prämisse* in dieser fiktionalen *reductio ad absurdum* besteht darin, dass der Text zunächst auf dem elementaren Narrativ von sozialen Auf- und Abstiegen, deren Vektorialität ein ursprüngliches Naturgesetz steuert, aufgebaut zu sein scheint. Ähnlich wie die Degeneration in *Privalovskie Milliony* (vgl. Nicolosi 2010, 384-394) stellt der ‚Kampf ums Dasein‘ ein wissenschaftliches Deutungsmuster der Realität dar, das in der fiktiven Welt von *Chleb* eine präfigurierende, wirklichkeitsmodellierende Funktion aufzuweisen scheint. Mithilfe dieses Narrativs werden zunächst vom Erzähler und von den Figuren nicht nur Ereignisse gedeutet, sondern auch deren Entwicklung vorausgesagt. Der plötzliche Einbruch des Kapitalismus in Zapol’e und Umgebung wird als anthropologischer Kampf zwischen Stärkeren, den neuen Kapitalisten, und Schwächeren, den alten Kaufmännern, gedeutet, wobei über den Triumph der Kapitalisten kein Zweifel besteht, da dies als logische Konsequenz eines Naturgesetzes verstanden wird. Einer der Träger des biologistischen Wissens in der fiktiven Welt von *Chleb* ist der Arzt Kočetov, der als Popularisator der Theorie des Kampfes ums Dasein wirkt, indem er dem ungebildeten Galaktion erklärt, dass nach diesem Schema die Veränderungen in der Geschäftswelt von Zapol’e zu deuten seien:

– Слопаєте все отечество, а благодарных потомков пустите по миру... И на это есть закон, и, может быть, самый страшный: *борьба за существование*. Оберете вы все Зауралье, ваше степенство. (Mamin-Sibirjak 1958, 101. Kursiv von mir, R.N.)³⁰

– С одной стороны, хозяйничает шайка купцов, наживших капиталы всякими неправдами, а с другой стороны, будет зорить этих толстосумов шайка хищных дельцов. Все это в порядке вещей и по-ученому называется *борьбой за существование*... (ebd., 243. Kursiv von mir, R.N.)³¹

Zur narrativen Ausstattung der falschen Prämisse der *reductio ad absurdum* in *Chleb* gehört nicht zuletzt die Tatsache, dass Mamin-Sibirjaks Roman deutliche intertextuelle Bezüge zu ähnlichen naturalistischen Modellierungen des ‚Kampfes ums Dasein‘ aufweist. Trotz aller kulturhistorischen Differenzen ist *Chleb* sehr nah an den sozialen Romanen der 1890er Jahre eines Wilhelm von Polenz (z.B. *Der Büttnerbauer*, 1895), die den Verfallsprozess der patriarchalisch-geossenschaftlichen Gutswirtschaft Ostelbiens im Sinne eines Daseinskampfes mit industriellen Großbetrieben schildern (vgl. Stöckmann 2009, 336f.). Die Inszenierung einer bereits bekannten fiktiven Welt verstärkt den anfänglichen Eindruck, dass auch in *Chleb* der ‚Kampf ums Dasein‘ eine wirklichkeitsmodellierende Funktion besitzt.

Die widersprüchlichen *Konsequenzen* in der kontrafaktischen Argumentation des Textes entstehen dadurch, dass hier die Kausalmechanik fehlt, die der ‚Kampf ums Dasein‘ in der naturalistischen Literatur normalerweise besitzt und die die Transkription der Fundierungsebene in die Manifestationsebene ohne ‚Reibungsverluste‘ ermöglicht. Im Handlungsverlauf treten immer häufiger Ereignisse auf, die mit dem bekannten Verlaufssinn des ‚Kampfes ums Dasein‘ in Widerspruch stehen. Das epistemische Substrat der Wirklichkeit erweist sich hier als chaotisch und unbändig, es lässt sich nicht in eine kausalmechanische Struktur übersetzen. Soziale Prozesse wie der Einbruch des Kapitalismus erscheinen deshalb als Naturprozesse, die sich weder voraussehen noch bändigen lassen.³² Der ‚Kampf ums Dasein‘ als Deutungsmuster einer sich rapide wan-

³⁰ „– Ihr schluckt noch das ganze Vaterland, und die dankbaren Nachkommen schickt ihr am Bettelstab in die Welt. Und dafür gibt es auch ein Gesetz, und das ist vielleicht das furchtbarste: *Der Kampf ums Dasein*. Das ganze Transuralien werdet ihr ausräubern, Euer Gnaden“ (Mamin-Sibirjak 1953, 166).

³¹ „– Auf der einen Seite regiert hier eine Bande von Kaufleuten, die ihr Kapital durch Lug und Trug erworben hat, und auf der anderen Seite werden eben diese dicken Geldsäcke von einer Bande räuberischer Geschäftsmacher zugrunde gerichtet. Alles dies ist ganz in der Ordnung der Dinge, und die Wissenschaft nennt das *Kampf ums Dasein*...“ (ebd., 408).

³² Auf die chaotische Tiefenstruktur der narrativen Welten Mamin-Sibirjaks hatte bereits V. Al'bov (1900) hingewiesen. Über die prinzipielle Skepsis Mamin-Sibirjaks gegenüber biologischen Determinismen vgl. Dergačev 1992, 144.

delnden Wirklichkeit, wie ihn die Figuren in *Chleb* auffassen, wird als falsche Semiotisierung einer an sich nicht sinnhaften Ursprungswelt entlarvt.³³

Der Glaube an die epistemische Wirkungskraft des ‚Kampfes ums Dasein‘, der in der fiktiven Welt herrscht, lässt Mamin-Sibirjak gegen die Unbeherrschbarkeit sozio-ökonomischer Prozesse prallen, die durch keine wissenschaftliche Ordnungsstruktur deutbar sind. Die Unsteuerbarkeit kapitalistischer Prozesse

³³ Mamin-Sibirjaks kritische Haltung zum Kampf ums Dasein reiht sich in die allgemeine Ablehnung des malthusischen Gedankenguts in Darwins Evolutionstheorie ein, die für die russische Kultur des 19. Jahrhunderts charakteristisch war (vgl. Korostelev 1978). Wie Daniel P. Todes (1989; 1995) überzeugend dargelegt hat, zeichnet sich die russische Rezeption Darwins dadurch aus, dass die Komponenten der Evolutionstheorie, die am engsten mit Malthus identifiziert wurden, d.h. die Überbevölkerung als Ursache von Konflikten und die innerartliche Konkurrenz als deren Resultat, in Frage gestellt wurden. Bereits auf Malthus' politische Ökonomie hatte die russische Intelligenzija mit Skepsis reagiert. Zum einen war Malthus' Theorie mit den geographischen Gegebenheiten Russlands geradezu inkompatibel: Die Vorstellung, dass im spärlich bewohnten Russland ein unerbittlicher Kampf um knappe Nahrungs- und Raumressourcen ausbrechen würde, „setzte einfach zu viel Phantasie voraus“ (Todes 1995, 284). Zum anderen war die Kritik ideologisch begründet: Malthus' Theorie wurde zum paradigmatischen Beispiel für den ‚inhumanen‘ Individualismus des Westens, der dem überwiegend gemeinschaftlichen Denken des russischen 19. Jahrhunderts widersprach. Besonders die Bauerngemeinde (*obščina*) und ihr Kollektivbesitz standen für ein radikal anderes sozioökonomisches Konzept als das malthusische: Alexander Herzen beispielsweise behauptete, dass die *obščina* „die vollkommene Antithese zu Malthus' gefeierter Lehre ist: Sie erlaubt jedem ohne Ausnahme, seinen Platz am Tisch einzunehmen“ („La commune rurale russe [...] est l'antithèse parfaite de la célèbre proposition de Malthus: elle laisse chacun sans exception prendre place à sa table“; Gercen 1955, 163). Als Darwins Evolutionstheorie in Russland rezipiert wurde (die erste Übersetzung von *Die Entstehung der Arten* erschien 1864), wurde das malthusische Gedankengut in seiner Theorie fast einhellig abgelehnt. Besonders das agonale Moment in der Metapher des ‚Kampfes ums Dasein‘ (russ. *борьба за существование*) fand keinen Anklang in Russland. Während in Westeuropa Darwins Anthropomorphismen in soziokulturelle Theorien zurückübersetzt wurden (man denke hier nur an den komplexen Bereich des Sozialdarwinismus – Spencer, Haeckel, Huxley), lehnte das gesamte politische Spektrum der russischen Intelligenzija den evolutionistischen ‚Kampf ums Dasein‘ gerade aufgrund seines malthusischen Ursprungs ab: Nikolaj Černyševskij beispielsweise bemerkte 1873, dass „sich die Widerwärtigkeit des Malthusianismus auf Darwins Lehre übertragen hat“ (zit. nach Todes 1995, 287). Bezeichnenderweise verwarfen auch die meisten russischen Naturwissenschaftler die Idee des Konkurrenzkampfes zwischen den Organismen als Motor der Evolution. Stattdessen vertraten sie die Theorie der „gegenseitigen Hilfe“ (*взаимная помощь*), die zuerst vom Zoologen K.F. Kessler formuliert wurde. Für die russischen Naturforscher war das zentrale Moment im Kampf ums Dasein der Kampf der Organismen mit abiotischen Bedingungen, wobei postuliert wurde, dass die Organismen ihre Kräfte vereinigen, um diesen Kampf effektiver zu führen. Die natürliche Selektion begünstigte diese evolutionäre Kooperation. Die Theorie der gegenseitigen Hilfe machte dann Petr Kropotkin international bekannt, als er sie in seinem Pamphlet *Mutual Aid. A Factor of Evolution* (1902) dem Sozialdarwinismus von Huxley gegenüber stellte. Diese spezifisch russische Theorie der gegenseitigen Hilfe zeigt u.a., welche wissensgenerierende Rolle rhetorische Kategorien in den Naturwissenschaften auch im russischen 19. Jahrhundert spielen, denn die Alternativkonzeption der gegenseitigen Hilfe stellt nichts anderes als eine weitere Metapher dar, in der soziale und biologische Bereiche in eine analogische Relation zueinander gesetzt werden.

wird durch die analoge Gleichsetzung von sozialen und Naturkräften verdeutlicht. Beispiele für die Metaphorisierung ökonomischer Prozesse als Naturereignisse sind im Text zahlreich und betreffen die Wirkung des Kapitalismus und dessen ‚Synekdoche‘, d.h. die in Zapol’e neu gegründete Bank, aus der eine „magische Kraft“ und eine „drückende Gewalt“ ausgeht:

Открытый в Заполье банк действительно сразу оживил все, точно хлынула какая-то магическая сила. Запольское купечество заволновалось, придумывая новые ‚способа‘ и ‚средствия‘. [...] И везде почувствовалась гнетущая власть навалившейся новой силы. (Mamin-Sibirjak 1958, 188f.)³⁴

Die neue kapitalistische Ordnung erscheint wie eine unbändige Naturgewalt: „Надвигалась какая-то страшная сила, которая ломала на своем пути все, как прорвавшая плотину вода“ (ebd., 171).³⁵ In diesem neuen sozioökonomischen System existiert der Mensch nur als „Zahl“, wobei Geld und Kapital wesenhafte Züge erhalten und eine Eigendynamik entfalten, der jedes Individuum früher oder später zum Opfer fallen wird:

Это была целая система, безжалостная и последовательная. Люди являлись только в роли каких-то живых цифр. [...] В общем банк походил на громадную паутину, в которой безвозвратно запутывались торговые мухи. Конечно, первыми жертвами делались самые маленькие мушки, погибавшие без сопротивления. Охватившая весь край хлебная горячка сказывалась в целом ряде таких жертв, другие стояли уже на очереди, а третьи готовились к неизбежному концу. (ebd., 219f.)³⁶

Narastauender Kapitalismus является своего рода громадным маховым колесом, приводящим в движение миллионы валов, шестерен и приводов. Да, деньги давали власть, в чем Заполье начало убеждаться все больше и больше, именно деньги в организованном виде, как своего рода армия. Прежде были просто толстосумы, влияние которых не

³⁴ „Die neue eröffnete Bank in Zapol’e wirkte in der Tat belebend auf die ganze Stadt: es war, als ob eine magische Kraft plötzlich hineinströmte. Die Kaufmannschaft war sehr erregt und damit beschäftigt, neue ‚Methoden‘ und ‚Möglichkeiten‘ zu erfinden. [...] So machte sich überall die drückende Macht einer neu aufkommenden Gewalt geltend“ (Mamin-Sibirjak 1953, 316 f.).

³⁵ „Eine furchtbare Macht rollte heran, die auf ihrem Wege alles überrennen würde wie das Wasser einen gebrochenen Damm“ (Ebd., 288).

³⁶ „Das System war mitleidlos und konsequent, die Menschen erschienen darin nur noch als lebende Zahlen. [...] Im großen und ganzen glich die Bank einem riesigen Spinnennetz, in dem sich die Handelsfliegen unweigerlich verhedderten. Die ersten Opfer waren natürlich die aller kleinsten Mücken, die umkamen, ohne Widerstand zu leisten. Dieses Kornfieber, von dem das ganze Gebiet erfaßt war, dokumentierte sich in einer ganzen Reihe solcher Opfer, andere waren schon an der Reihe, und wieder andere bereiteten sich auf das unvermeidliche Ende vor“ (ebd., 368 f.).

переходило границ тесного кружка своих однокашников, приказчиков и покупателей, а теперь капитал, пройдя через банковское горнило, складывался уже в какую-то *стихийную силу*, давившую все на своем пути. (ebd. 244. Kursiv von mir, R.N.)³⁷

Der Mensch wird schließlich vom Kapital und von der Natur beherrscht, also von den Kräften, die er zu beherrschen glaubte.³⁸ Teil dieser ökonomischen Urkraft scheinen zunächst die ausländischen Spekulanten zu sein: Der Pole Stabrowski, der Deutsche Stoff und der Jude Ećkin, die in Zapol'e am Beginn der Umwandlungsprozesse plötzlich, wie aus dem Nichts, erscheinen und eine neue Geschäftsphilosophie einführen: „Если запольские купцы не знали, что им нужно, то отлично это знали люди посторонние, которые все набивались в город. Кто они такие, откуда, чего домогаются – никто не знал“ (ebd. 73).³⁹

An diesem ‚fremden Neuen‘ orientiert sich Galaktion, der als erster den Wechsel von einem russischen Kaufmann alten Schlages zu einem Großkapitalisten vollzieht. Die Sujetföugung des Romans zeigt jedoch, dass es im kapitalistischen ‚Kampf ums Dasein‘ keine wirkliche Sieger geben kann, sondern nur Verlierer in einem ökonomischen Prozess, dessen Gesetze letztlich intransparent bleiben: Die vermeintlich starken großkapitalistischen Naturen sind genauso dem Untergang geweiht wie die kleinhändlerischen „Mücken“. Galaktion, Lukovnikov und Stabrowski können die Bewegungen ihrer Geschäfte nicht mehr kontrollieren, die allein vom kontingenten Glück bzw. Unglück abhängen. Eine falsche Entscheidung oder ein Unfall reichen aus, um eine Kettenreaktion in Gang zu setzen, die ein Lebenswerk in kürzester Zeit zerschlagen kann:

Одним словом, шла самая отчаянная игра, и крупные мельники резались не на живот, а на смерть. Две – три неудачных операций разорвали в лок, и миллионные состояния лопались, как мыльные пузыри. (ebd., 282)⁴⁰

³⁷ „Man könnte den anwachsenden Kapitalismus mit einem riesigen Antriebsrad vergleichen, das viele Millionen Wellen, Getriebe und Zahnräder in Bewegung setzt. Ja, Geld gab Macht, davon überzeuete man sich in Sapolje mehr und mehr – zumal das Geld in organisierter Form, das über ein Land kommt wie eine feindliche Armee. Früher hatte es nur die Geldsäcke gegeben, deren Einfluß auf den engen Kreis ihrer Handelspartner, Auftraggeber und Käufer beschränkt blieb, heute dagegen verdichtete sich das Kapital im Schmelztiegel der Bank zu einer *elementaren Macht*, die alles auf ihrem Weg erdrückte“ (ebd., 410).

³⁸ Nicht von ungefähr sah Mamin-Sibirjak in der Bank und in dem Fluss die wahren Protagonisten von *Chleb*. Vgl. Mamin-Sibirjak 1958, 447.

³⁹ „Wenn die Kaufleute von Sapolje nicht wußten, was sie tun sollten, so wußten es die anderen Leute, die unaufhörlich in die Stadt strömten, sehr gut. Woher sie kamen, wer sie waren, was sie wollten – niemand wußte es“ (Mamin-Sibirjak 1953, 119).

⁴⁰ „Es war ein verzweifertes Spiel, und auch die großen Müller kämpften um Tod und Leben. Zwei, drei unglückliche Transaktionen konnten einen in Grund und Boden ruinieren; Millionenvermögen platzten wie Seifenblasen“ (ebd., 475).

Resultatом этой сцены был второй, уже настоящий удар, уложивший Стабровского на три месяца в постель. У него отнялась вся правая половина, скосило лицо и долго не действовал язык. Именно в таком беспомощном сотсоyнии его и застала голодная зима. И было достаточно трех месяцев, чтобы все, что подготавливалось целоу жизнью, разом нарушилось. (ebd., 334)⁴¹

Um diese Semantik der Sujetfügung zu bekräftigen, wendet Mamin-Sibirjak das Verfahren der szenischen *mise en abyme* an. Auf Galaktions Dampfer hält der Deutsche Karl Stoff eine Art Lobrede auf die Bank und auf diejenigen, die – wie Galaktion – in der Lage sind, deren Kraft zu bändigen. Er vergleicht die Bank mit dem Dampfer, der die Kraft des Dampfes, d.h. – metaphorisch gesprochen – des Geldes, für sich nutzen kann. Er kann aber seine Lobrede nicht zu Ende führen, da Feueralarm geschlagen wird:

– Я сравнил бы наш банк с громандною паровою машиною, причем роль пара заменяет капитал, а вот этот пароход, на котором мы сейчас плывем, – это только один из приводов, который подчиняется главному двигателю... Гений заключается только в том, чтобы воспользоваться уже готовоу силоу, а поэтому я предлагаю тост за... Штофу сегодня было суждено не кончить. В самый интересный момент, когда уже стаканы были подняты, с капитанского мостика раздался голос штурмана: – Галактион Михеич, пожар! (ebd., 310)⁴²

Die Rede Stoffs entfaltet erneut die zentrale Metapher des Textes, die Analogie zwischen sozialen und Naturkräften im Sinne ihrer Beherrschbarkeit. Aber gerade in dem Moment, in dem die Verwendung der Metapher ihren rhetorischen Höhepunkt erreicht, materialisiert sich die ‚reale‘ Naturgewalt in Form eines Brandes, der Zapol'e vollkommen zerstören wird: Die unbändige Kraft der Natur befreit sich vom ‚diskursiven Korsett‘, indem sie in ihrer ganzen Materialität in das rhetorische Konstrukt des Menschen einbricht.

In *Chleb* stehen die Figuren am Ende vor der bloßen Kontingenz von Ereignissen, die sie weder deuten noch steuern können. Die einzige Gestalt des

⁴¹ „Das Ergebnis dieser Szene war ein zweiter, nun aber richtiger Schlaganfall, der Stabrowski für drei Monate ans Bett fesselte. Die ganze rechte Seite war gelähmt, das Gesicht verzogen, und er konnte lange Zeit die Zunge nicht bewegen. In diesem hilflosen Zustand überraschte ihn der Hungerwinter. Und diese drei Monate genügten, um alles, was während eines ganzen Lebens aufgebaut worden war, mit einem Schlag zu vernichten“ (ebd., 564).

⁴² „– Ich möchte unsere Bank mit einer riesigen Dampfmaschine vergleichen, wobei das Kapital die Rolle des Dampfes spielt. Und dieser Dampfer, auf dem wir fahren, ist nur Teil des Haupttriebwerkes. Ein Genie ist nur der, der es versteht, sich der fertigen Kräfte zu bedienen. Und darum schlage ich vor, wir trinken auf das Wohl... Es war Stoff nicht vergönnt, seinen Trinkspruch zu Ende zu bringen. Im interessantesten Augenblick, als alle schon ihre Gläser erhoben hatten, erscholl von der Kommandobrücke die Stimme des Steuermanns: – Galaktion Micheič, Feuer!“ (ebd., 523 f.).

Romans, die der Zusammenbruch der (narrativen) Ordnungsstrukturen nicht tangiert, ist der Jude Eëkin. Denn Eëkin ist zwar eine der wichtigsten handelnden Figuren im kapitalistischen Prozess, akkumuliert jedoch selber kein Kapital. Vollkommen mittellos, aber stets gut gelaunt, rast er von einem Ort zum anderen auf der permanenten Suche nach neuen Geschäften, die er nur um des Geschäfts willen betreibt.

– Вот все вы так: помаленьку да помаленьку, а я этого терпеть не могу. У меня, батенька, целая куча новых проектов. [...] Стеариновый завод будем строить. [...] Потом вальцовую мельницу... да. Потом стеклянный завод, кожаный, бумагу будем делать. По пути я откупил два соляных озера.⁴³ – Ечкин не утерпел и выскочил из своего щегольского зимнего экипажа. Он так и сиял здоровьем. (ebd., 179f.)⁴³

Для него [Галактиона] Ечкин являлся неразрешимой загадкой. Чем человек живет, а всегда весел, доволен и полон новых замыслов. (ebd., 251)⁴⁴

In seiner rastlosen Beweglichkeit und Flexibilität und in der Austauschbarkeit seiner Geschäfte verkörpert Eëkin das neue kapitalistische System, in dem die permanente Zirkulation des Geldes, das sich von der konkreten Produktion von Waren abgekoppelt hat, zum eigentlichen Ziel wird.

Nicht zufällig ist Eëkin derjenige, der das wahre ‚Gesetz‘ der neuen Welt formuliert: „Сто неудач – одна удача, и в этом заключается вся высшая математика“ (ebd., 180).⁴⁵ Durch die Herausstellung von Kontingenz als dominierendem Faktor in den sozio-ökonomischen Prozessen der Moderne wird ein grundsätzlicher Widerspruch zum Determinismus des ‚Kampfes ums Dasein‘ aufgezeigt. Dadurch erweist sich die kontrafaktisch angenommene Ausgangstheorie, dass der ‚Kampf ums Dasein‘ den zentralen Steuerungsmechanismus der Wirklichkeit darstellt, als unhaltbar. Diese fiktionale *Reductio ad absurdum* betrifft aber nicht nur das biologistische Konzept an sich, sondern auch dessen klassische naturalistische Inszenierung, die in *Chleb* – wie gezeigt – regelrecht

⁴³ „– So seid ihr alle: immer langsam. Ich kann das nicht leiden. Ich habe einen ganzen Haufen neuer Projekte, mein Lieber. [...] Wir werden eine Stearinfabrik bauen. [...] Und dann eine Walzmühle. Später machen wir noch eine Glasfabrik und eine Lederfabrik auf. Und Papier werden wir herstellen. Unterwegs habe ich zwei Salzseen gepachtet. Eëkin konnte nicht mehr an sich halten, er sprang aus seiner eleganten Winterequipage, strahlend vor Gesundheit.“ (Ebd., 301f.).

⁴⁴ „Eëkin war ihm [Galaktion] ein unlösbares Rätsel. Man wusste nicht, wovon er lebte, er war immer vergnügt, zufrieden und erfüllt von neuen Plänen.“ (Ebd., 421).

⁴⁵ „Nach hundert Misserfolgen kommt schließlich ein Erfolg, darin besteht die ganze hohe Mathematik“ (ebd., 302).

implodiert. Von naturalistischer Evidenz bleibt bei Mamin-Sibirjak lediglich ihr wahrer Kern: reine Fiktion.

Literatur

- Abbott H.P. 2008. *The Cambridge Introduction to Narrative*, Cambridge.
- Albers I. 2002. *Sehen und Wissen. Das Photographische im Romanwerk Émile Zolas*, München.
- Albrecht A. / Danneberg L. 2011. „First Steps Toward an Explication of Counterfactual Imagination“, Birke D. u.a. (Hg.), *Counterfactual Thinking / Counterfactual Writing*, Berlin/Boston, 12-29.
- Al'bov V. 1990. „Kapitalističeskij process v izobraženii Mamina-Sibirjaka (kritičeskij očerk)“, *Mir božij*, Nr. 1, 112-135; Nr. 2, 62-94.
- Beer G. 1983. *Darwin's Plot. Evolutionary Narrative in Darwin, George Eliot and Nineteenth-Century Fiction*, London.
- Bender N. 2010. „Voltaire zwischen Aufklärung und Rokoko. Luxus als Notwendigkeit“, Oster A. (Hg.), *Das ‚andere‘ 18. Jahrhundert. Komparatistische Blicke auf das Rokoko der Romania*, Heidelberg, 33-49.
- Blumenberg H. 1981. „Anthropologische Annäherung an die Rhetorik“, ders., *Wirklichkeiten, in denen wir leben*, Stuttgart, 104-136.
- Bulhof I.N. 1992. *The Language of Science. A Study of the Relationship between Literature and Science in the Perspective of a Hermeneutical Ontology, with a Case Study of Darwin's The Origin of Species*, Leiden u.a.
- Campbell J. A. 1997. „Charles Darwin: Rhetorician of Science“, Harris R.A. (Hg.), *Landmark Essays on Rhetoric of Science: Case Studies*, Mahwah (NJ), 3-17.
- Campbell, J. A. 1990. „Scientific Discovery and Rhetorical Invention: The Path to Darwin's *Origin*“, Simons H.W. (Hg.), *The Rhetorical Turn. Invention and Persuasion in the Conduct of Inquiry*, Chicago/London, 58-90.
- Campe R. 2004. „Evidenz als Verfahren. Skizze eines kulturwissenschaftlichen Konzeptes“, Fleckner U. u.a. (Hg.), *Vorträge aus dem Warburg-Haus*, Bd. 8, Berlin, 107-133.
- Chevrel Y. 1982. *Le Naturalisme*, Paris.
- Comte A. 1994 [1844]. *Rede über den Geist des Positivismus*, Hamburg.
- Cuntz M. u.a. (Hg.) 2006. *Die Listen der Evidenz*, Köln.
- Darwin C. 1985. *The Origin of Species by Mean of Natural Selection* [1859], London.
- Dannenbergh H. P. 2008. *Concidence and Counterfactuality. Plotting Time and Space in Narrative Fiction*, Lincoln/London.

- Dannenberg H. P. 2006. „Überlegungen zu kontrafaktischen Imaginationen in argumentativen Kontexten und zu Beispielen ihrer Funktion in der Denkgeschichte“, *Paragrana*, Beiheft 2, 73-100.
- Deleuze G. 1989. *Das Bewegungs-Bild. Kino 1*, Frankfurt a.M.
- Depew D.J. 2009. „The Rhetoric of the *Origin of Species*“, Ruse M. / Richards R.J. (Hg.), *The Cambridge Companion to the „Origins of Species“*, Cambridge, 237-255.
- Dergačev I.A. 1992. *D.N. Mamin-Sibirjak v literaturnom kontekste vtoroj poloviny XIX veka*, Ekaterinburg.
- Dirscherl K. 1985. *Der Roman der Philosophen. Diderot – Rousseau – Voltaire*, Tübingen.
- Eco U. 1984. *The Role of the Reader: Explorations in the Semiotics of Texts*, Bloomington.
- Fauconnier G. / Turner M. 2002. *The Way We Think. Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*, New York.
- Föcking M. 2002. *Pathologia litteralis. Erzählte Wissenschaft und wissenschaftliches Erzählen im französischen 19. Jahrhundert*, Tübingen.
- Foucault M. 1999. *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*, Frankfurt a.M.
- Gamper M. 2010. „Narrative Evolutionsexperimente. Das Wissen der Literatur aus dem Nicht-Wissen der Wissenschaft“, ders. u.a. (Hg.), *„Wir sind Experimente: wollen wir es auch sein!“*. *Experiment und Literatur II, 1790-1890*, Göttingen, 325-350.
- Gamper M. 2005. „Normalisierung/Denormalisierung, experimentell. Literarische Bevölkerungsregulierung bei Emile Zola“, Krause M. / Pethes N. (Hg.), *Literarische Experimentalkulturen. Poetologien des Experiments im 19. Jahrhundert*, Würzburg, 149-168.
- Gercen (Herzen) A.I. 1955. „La Russie“ [1849], ders., *Sobranie sočinenij v tridcati tomach*, Bd. 6, Moskva, 150-186.
- Gumbrecht H.U. 1978. *Zola im historischen Kontext. Für eine neue Lektüre des Rougon-Macquart-Zyklus*, München.
- Haverkamp A. 2004. „Evidenz, Performanz, Latenthaltung. Bemerkungen zur Philologie im Lande des Literalsinns“, Kittsteiner H.D. (Hg.), *Was sind Kulturwissenschaften? 13 Antworten*, München, 89-98.
- Iezuitova L.A. 1984. „O ‚naturalističeskom‘ romane v ruskoj literature konca XIX-načala XX v. (P.D. Boborykin, D.N. Mamin-Sibirjak, A.V. Amfiteatrov)“, *Problemy poëtiki russkogo realizma XIX veka*, Leningrad, 228-264.
- Kaiser E. 1990. *Wissen und Erzählen bei Zola. Wirklichkeitsmodellierung in den Rougon-Macquart*, München.
- Kemmann A. 1996. „Evidentia, Evidenz“, Ueding G. (Hg.), *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*, Bd. 3, Tübingen, 33-47.

- Kolkenbrock-Netz J. 1981. *Fabrikation – Experiment – Schöpfung. Strategien ästhetischer Legitimation im Naturalismus*, Heidelberg.
- Korostelev G.M. u.a. 1978. *Kritika mal'tuzianskich i antimal'tuzianskich vzgljadov. Rossiya XIX-načala XX v.*, Moskva.
- Krauthausen K. 2010. „Wirkliche Fiktionen. Gedankenexperimente in Wissenschaft und Literatur“, Gamper M. (Hg.), *Experiment und Literatur. Themen, Methoden, Theorien*, Göttingen, 278-320.
- Kühne U. 2005. *Die Methode des Gedankenexperiments*, Frankfurt a.M.
- Küpper J. 1995. „Vergas Antwort auf Zola. Mastro Don Gesualdo als ‚Vollendung‘ des naturalistischen Projekts“, Engler W. u.a. (Hg.), *100 Jahre Rougon-Macquart im Wandel der Rezeptionsgeschichte*, Tübingen, 109-136.
- Lachmann R. 2002. *Erzählte Phantastik. Zu Phantasiegeschichte und Semantik phantastischer Texte*, Frankfurt a.M.
- Lennox J.G. 1991. „Darwinian Thought Experiments: A Function for Just-So Stories“, Horowitz T. u.a. (Hg.), *Thought Experiments in Science and Philosophy*, Lanham, 173-195.
- Lepenies W. 1976. *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*, München/Wien.
- Levine G. 1988. *Darwin and the Novelists. Patterns of Science in Victorian Fiction*, Cambridge, Mass./London.
- Link-Heer U. 1983. „Über den Anteil der Fiktionalität an der Psychopathologie des 19. Jahrhunderts“, *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 51/52, 280-302.
- Macho Th. / Wunschel A. (Hg.) 2004. *Science & Fiction. Über Gedankenexperimente in Wissenschaft, Philosophie und Literatur*, Frankfurt a.M.
- Malthus Th.R. 1977. *Das Bevölkerungsgesetz*, München.
- Mamin-Sibirjak D. N. 1958. *Chleb* [1895], ders., *Polnoe sobranie sočinenij v desjati tomach*, Bd. 9. Moskva.
- Mamin-Sibirjak D. N. 1953. *Korn*, Düsseldorf.
- Müller H.-J. 1987. „Zola und die Epistemologie seiner Zeit“, *Romanistische Zeitschrift für Literaturgeschichte* 5, 74-101.
- Nersessian N. J. 2007. „Thought Experiments as mental Modeling: Empiricism without Logic“, *Croatian Journal of Philosophy* 20, 125-161.
- Nersessian N. J. 1992. „In the Theoretician's Laboratory: Thought Experimenting as Mental Modeling“, *PSA*, Heft 2, 291-301.
- Nicolosi R. 2010. „Experimente mit Experimenten. Émile Zolas Experimentalroman in Russland“, Gamper M. u.a. (Hg.), *Wir sind Experimente: wollen wir es auch sein!'. Experiment und Literatur II (1790-1890)*, Göttingen, 367-394.

- Nicolosi R. 2008. „Das Blut der Karamazovs. Vererbung, Experiment und Naturalismus in Dostoevskijs letztem Roman“, Schwartz M. u.a. (Hg.), *Laien – Lektüren – Laboratorien. Wissenschaften und Künste in Russland 1850-1950*, Berlin, 147-180.
- Nordau M. 1890. „Zola und der Naturalismus“, ders., *Paris unter der dritten Republik*, Leipzig, 146-175.
- Paperno I. 2005. „La prose des années 1870-1890“, Etkind E. u.a. (Hg.), *Histoire de la littérature russe. Le temps du roman*. Paris, 789-823.
- Pera M. 1994. „Darwin's 'One Long Argument'“, ders., *The Discourse of Science*, Chicago, 71-88.
- Ryan M.-L. 1991. *Possible Worlds, Artificial Intelligence, and Narrative Theory*, Bloomington.
- Schmid W. 2005. *Elemente der Narratologie*, Berlin.
- Schnackertz H.J. 1992. *Darwinismus und literarischer Diskurs*, München.
- Skabičevskij A.M. 1903. „Dmitrij Narkisovič Mamin“, ders., *Sočinenija*, Bd. 2, St. Petersburg, 599-640.
- Smirnov I.P. 1994. *Psichodiachronologika. Psichoistorija russkoj literatury ot romantizma do našich dnei*, Moskva.
- Sprengel P. 1998. *Darwin in der Poesie. Spuren der Evolutionslehre in der deutschsprachigen Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts*, Würzburg.
- Starygina N.N. 2003. *Russkij roman v situacii filosofsko-religioznoj polemiki 1860-1870-ch godov*, Moskva.
- Stöber Th. 2006. *Vitalistische Energetik und literarische Transgression im französischen Realismus-Naturalismus. Stendhal, Balzac, Flaubert, Zola, Tübingen*.
- Stöckmann I. 2009. *Der Wille zum Willen. Der Naturalismus und die Gründung der literarischen Moderne 1880-1900*, Berlin/New York.
- Suleiman, S.R. 1993. *Authoritarian Fictions. The Ideological Novel As a Literary Genre*, Princeton, NJ.
- Swirski P. 2007. *Of Literature and Knowledge. Explorations in Narrative Thought Experiments, Evolutions and Game Theory*, London/New York.
- Tetlock Ph.E./Belkin A. (Hg.) 1996. *Counterfactual Thought Experiments in World Politics. Logical, Methodological, and Psychological Perspectives*, Princeton, NJ.
- Todes D. P. 1995. „Darwins malthusische Metapher und russische Evolutionsvorstellungen“, Engels E.-M. (Hg.), *Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert*, Frankfurt a.M., 281-308.
- Todes D. P. 1989. *Darwin Without Malthus. The Struggle for Existence in Russian Evolutionary Thought*, New York/Oxford.
- Ueding G./Steinbrink B. 1986. *Grundriss der Rhetorik. Geschichte, Technik, Methode*, Stuttgart.

- Warning R. 1990. „Kompensatorische Bilder einer ‚wilden Ontologie‘: Zolas Les Rougon-Macquart“, *Poetica* 22, 355-383.
- Widmann A.M. 2009. *Kontrafaktische Geschichtsdarstellung. Untersuchungen an Romanen von Günter Grass, Thomas Pynchon, Thomas Brussig, Michael Kleeberg, Philip Roth und Christoph Ransmayr*, Heidelberg.
- Willelms G. 1989. *Anschaulichkeit. Zu Theorie und Geschichte der Wort-Bild-Beziehungen und des literarischen Darstellungsstils*, Tübingen.
- Zola É. 1974. *Doktor Pascal*, Berlin.
- Zola É. 1966-1970. *Œuvres complètes*, Hrsg. von H. Mitterand, 15 Bde., Paris.
- Zola É. 1904. *Der Experimentalroman. Eine Studie* [1879], Leipzig.