

Literarische Modellforschung

Modellästhetik

Modell und Modellierung sind Begriffe eines Theoriedesigns, das im natur- und technikwissenschaftlichen Bereich Prozesse der Entwicklung und Erprobung beschreibt. Sie sind stets dort zu finden, wo Ideen praktisch werden, Vorgestelltes dargestellt und Mögliches in Wirkliches verwandelt werden soll. Modelle sind hier gleichsam als Ersatzobjekte tätig, die anstelle eines unzugänglichen beziehungsweise erst noch zu erzeugenden Systems die Abbildung und Steuerung desselben möglich machen – im Verfahren der Simulation. Sie stehen dabei wie schon ihre Vorläufer in Kunst und Handwerk in der Spannung zwischen einem vorgegebenen Objektbezug (Funktion als ›Abbild von‹) und ihrem Auftrag, festzulegen, wie sich das erwünschte Zielsystem verhalten soll (Funktion als ›Vorbild für‹).¹ Im Modellieren mischen sich reproduktive mit heuristischen, pragmatische mit ideellen und beschreibende mit normativen Fertigkeiten, Mimesis mit Poiesis und Episteme mit Techne und Phronesis. Modellsein ist zugleich die Folge einer Zuschreibung: Objekte (materielle ebenso wie ideelle) können zu Modellen werden, wenn sie eine modellierende Instanz als solche auffasst, also zu Modellen eines Zielsystems erklärt.² Im Mittelpunkt steht dabei die Modellannahme, dass ein zum Modell erhobenes Objekt zentrale Eigenschaften eines Zielsystems mit diesem teilt (Modellfähigkeit des Objekts). Der Einfluss der Modelle steigt, je unzugänglicher, komplexer und prekärer sich ihr Anwendungsbereich gestaltet, denn Modelle reduzieren die systeminterne Ausgangs- oder Zielkomplexität. Modelle machen Unsichtbares sichtbar, Ungreifbares greifbar und Gedachtes darstellbar. Sie werden dabei freilich selbst komplexer, bilden Serien oder Hierarchien aus (Modellarchitekturen), unterliegen anderen (gesellschaftlichen, ökonomischen, ästhetischen) Voraussetzungen (der »Modellsituation«³) und weisen Eigenschaften auf, die für ihr Anwendungsprofil zunächst nicht relevant erscheinen (ihre »Eigensinnigkeit«⁴). So werden sie zum Gegenstand der Forschung.

War Modellbildung bislang ein in der Öffentlichkeit wenig sichtbares Problem der Wissenschaft, so ist das Phänomen seit kurzem überraschend populär geworden. Wo sich wie beim Energiewendeproblem und in der Pandemie komplexe Datenlagen weder experimentell beglaubigen noch mit prognostischem Kalkül verschieben oder als

1 | Vgl. exemplarisch: Herbert Stachowiak: *Allgemeine Modelltheorie*. Wien 1973; Lorenzo Magnani (Hg.): *Model-Based Reasoning in Science and Technology. Theoretical and Cognitive Issues*. Heidelberg 2014. DOI: 10.1007/978-3-642-37428-9; Roman Frigg: *Models and Theories. A Philosophical Inquiry*. London u. a. 2023. DOI: 10.4324/9781003285106.

2 | Vgl. Bernd Mahr: »Modelle und ihre Befragbarkeit. Grundlagen einer allgemeinen Modelltheorie«. In: *EWE* 26 (2015), S. 329–342, hier S. 335.

3 | Mahr: »Modelle und ihre Befragbarkeit«.

4 | Reinhard Wendler: *Das Modell zwischen Kunst und Wissenschaft*. München 2013, S. 27.

Konsens der Wissenschaft vertreten lassen, werden die Modelle selbst zum Gegenstand der öffentlichen Diskussion. Da es zum Wesen des Modells gehört, stets vorläufig zu sein, erscheint der Wettbewerb der öffentlich verhandelten Modelle oftmals als Problem der wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit. Büßt das Modell dagegen seine Potenzialität, ›Befragbarkeit‹ und Revisionsbereitschaft ein, wird es zum Fetisch und hört auf, Modell im wissenschaftlichen Sinne zu sein.⁵ Der wissenschaftliche Modellbegriff verliert dann seine Offenheit zugunsten seiner normativen Seite, die auch die modellästhetischen Aspekte ihrem Primat unterstellt. Hier zeigt sich auch, wie sehr die Frage, was Modelle *sind*, von der Funktion und Kommunikation des faktischen Modellgeschehens (oder der Verschleierung desselben) abhängig ist. Auch deshalb ist Modellverstehen ein zentraler Auftrag der Modelltheorie. Vor diesem Hintergrund muss eine Hermeneutik der Modelle die bislang in der Modellforschung nicht zureichend behandelten Aspekte der Modellästhetik und -rhetorik, der Modellmodalität und der Modellerzählung deutlich stärker in ihr Theoriedesign miteinbeziehen. Daraus folgt das Interesse der Modellforschung an der Literaturwissenschaft.

Poetik im Modell

Es ist leicht einzusehen, dass die Weise des Modellseins und die Funktionalität des Modellierens eine Nähe zu Verfahren zeigen, die zum Kernbestand literaturwissenschaftlicher Theoriebildung zählen: zum Repräsentationsproblem, zur Fiktionalität, zur Tropik und zur Gattungsbildung, aber auch zur Autorschaft, zur Narrativität und Hermeneutik durch die Frage, was für wen auf welche Weise und aus welchem Grund modellfähig geworden ist. Auch in der literarischen Fiktion geht es um das Verhältnis zwischen Darstellung, Entwurf und Anwendung. In diesem Sinne bietet das Konzept des Modellierens eine für den Austausch beider Wissenschaftskulturen interessante Brückenfunktion. Ihr Tertium ist der Bereich, wo Vorgefundenes Erfindung, Virtualität Realität und Imagination Aktion werden soll. Markanterweise hat die wissenschaftlich-technische Modellforschung schon früh auf diese Nähe reagiert. So werden Grundfunktionen des Modells am Beispiel der Metapher,⁶ Relevanzaspekte am Problem der Repräsentation und emergente Eigenschaften in der Auseinandersetzung um Fiktionalismus und Analogie diskutiert.⁷ Die Anverwandlung solcher Termini ist freilich selbst ein metaphorisches Verfahren um den Preis, dass ihr ästhetisches Erkenntnispotenzial im szientifischen Gebrauch verloren geht: Heuristische Fiktionen sind nicht fiktional im literarischen Verständnis, ein Roman ist kein Gedankenexperiment. Dass literarische Fiktionen auch heuristische Funktionen übernehmen und an der Entwicklung epistemischer Entwürfe tätig werden *können*, ist bereits ein metawissenschaftliches (und metafiktionales) Forschungsproblem.

5 | Dies ist vor allem die Funktion von Schaumodellen, die – wie etwa im Bereich von Automobil und Architektur – nicht notwendig auf die Verwirklichung in Serien oder Bauvorhaben zielen. Sie erhalten gleichsam Ornamentcharakter, eben dadurch aber auch ein erhebliches Wirkpotenzial. Die Wirkästhetik von Modellen wurde v.a. im kunstwissenschaftlichen Diskurs diskutiert, vgl. Horst Bredekamp: »Das Modell als Fetisch und Fessel«. In: *Nova Acta Leopoldina* 113.386 (2012), S. 61–69, und zur Autorität von Modellen: Wendler: *Das Modell zwischen Kunst und Wissenschaft*, S. 63–82.

6 | Vgl. etwa Max Black: *Models and Metaphors. Studies in Language and Philosophy*. Ithaca 1962.

7 | Zum Entwurfscharakter ›artefaktischer‹ Modelle vgl. Tarja Knuuttila: *Models as Epistemic Artefacts. Toward a Non-Representationalist Account of Scientific Representation*. Helsinki 2005, zum Fiktionalismus die Arbeiten von Roman Frigg und Lorenzo Magnani, zum Repräsentationsproblem die klassische Studie von Mary B. Hesse: *Models and Analogies in Science*. Notre Dame 1966.

Man sieht: Die alte These, Kunst sei ein Modell der Wirklichkeit, ist zwar schnell ausgesprochen, doch sie fordert, einmal ernstgenommen, die genaue Kenntnis dessen, was Modellsein heißt. Der Umstand, dass Modelle nicht allein als Instrumente oder Träger, sondern als die »eigentlichen Bezugsgrößen unseres Wissens« gelten können,⁸ macht sie daher auch als Elemente literarischer Fiktion bedeutsam, epistemisch relevant und forschungswürdig. Anders formuliert: Modelle sind die Grundbausteine jeder literarischen Epistemologie. Die in der literarischen Modellforschung entwickelte ›Poetik der Modelle‹ greift hier doppelt aus: Sie liefert der Modellforschung zentrale Theoreme und Verfahren philologischer, kultur- und medienwissenschaftlicher Diskurse für den Aufbau einer eigenen Modellästhetik, und sie renoviert zugleich ihr eigenes Design durch das dynamische, an ›Denkhandlungen‹ orientierte Profil der Modelltheorie. Dies wiederum hat einen medien- und diskurshistorischen Hintergrund.

Die digitale Wende hat nicht nur die medientechnische Struktur des Literarischen neu ausgerichtet, sondern durch ihr Angebot an rekursiven, auf geteilter Agency beruhenden Erzählformaten auch ein klassisches Problem der literarischen Fiktion neu aufgerufen: ihr Verhältnis zur Erfahrungswirklichkeit. Die Zielsetzung, Verwirklichung, Vermittlung und Bewertung literarisch motivierten Handelns rückt dabei ins Zentrum des erweiterten literarischen Feldes. Durch die Kontamination aus Steuerung und Zufall, Handlungswirklichkeit und Imagination verweist das digitale Narrativ (der Cyber-text, das ludonarrative Game etc.) auf einen Umstand, der das Wirklichkeitsverhältnis literarischer Fiktionen generell beschreibt. Sie mischen nicht ›reale‹ Elemente mit ›fiktiven‹, sondern referieren auf *Modelle* ihrer jeweiligen Bezugswirklichkeit. Die Referenz der literarischen Fiktion ist eine bereits modellierte Wirklichkeit. In diesem kybernetischen Verständnis lässt sich auch die vielzitierte These Jurij Lotmans deuten, derzufolge sich der literarische Diskurs als ›sekundäres modellbildendes System‹ präsentiert.⁹ Denn literarische Modelle modellieren außerliterarische Modelle, und dies nicht nur auf der Ebene der sprachlichen Verdichtung oder Poetizität.¹⁰ Das literarische Modell ist immer auch ein Weltmodell, das die Modelle der Erfahrungswelt remodelliert. In diesem Sinne haben etwa Brecht und Dürrenmatt, worauf Horst Flaschka hingewiesen hat, Modellbildung bereits als amimetisches, didaktisches und hermeneutisches Verfahren aufgefasst, das darauf zielt, in »Grundmodellen« oder »Musteraufführungen«¹¹ »eine Welt zu gestalten, die immer neue Modelle herausfordert«.¹² Der ›transmodale‹ Status des Modellseins unterläuft dabei die Grenze zwischen Faktualität und Fiktionalität, ermöglicht so den Rücktransfer vom literarischen zum außerliterarischen Modell und zeigt zugleich, dass die Funktionsteilung von *fact* und *fiction* ungeachtet ihrer nicht nur literarhistorisch weitreichenden Wirkung immer schon eine pragmatische war.

8 | Bernd Mahr: »Das Wissen im Modell. Technischer Bericht«. Technische Universität Berlin. KIT-Report Nr. 150. Berlin 2004, S. 1–21, hier S. 9.

9 | Vgl. Jurij M. Lotman: *Die Struktur literarischer Texte*. 3. Aufl. Frankfurt a. M. 1989, S. 22f.

10 | Die sprachliche Verdichtung gilt dabei als erster Indikator literarischer Modellhaftigkeit. Vgl. schon die Überzeugung Beda Allemanns, dass »das als Sprachmodell aufgefaßte Gedicht die eigentlich fundamentale Form des literarischen Modells darstellt«. Beda Allemann: »Experiment und Erfahrung in der Gegenwartsliteratur«. In: Walter Strolz (Hg.): *Experiment und Erfahrung in Wissenschaft und Kunst*. Freiburg u. a. 1963, S. 266–296, hier S. 284.

11 | Bertolt Brecht: »Über die Benutzung von Modellen«. In: Ders.: *Schriften zum Theater*, Bd. 6. Frankfurt a. M. 1964, S. 157–172, hier S. 158. Vgl. Horst Flaschka: *Modell, Modelltheorie und Formen der Modellbildung in der Literaturwissenschaft*. Köln u. a. 1976, S. 96–111.

12 | Friedrich Dürrenmatt: *Theater-Schriften und Reden*, Bd. 1. Hg. v. Elisabeth Brock-Sulzer. Zürich 1966, S. 233.

Literarische Modellforschung

Die Frage, was genau an einem literarischen Produkt modellhaft werden, also als Modell fungieren kann, trifft somit auch den Modellierungsvorgang, die Modellerwartung und das Modellierungsziel. Modellhaft ist dabei die Fähigkeit zur Regelinterpretation, -transformation und -setzung, die sich einerseits dem Urteil einer modellierenden Instanz verdankt, zum anderen als Ausdruck einer nachgelagerten Modellbeurteilung – der Rezeption – die Güte und die Geltungsdauer des Modells bestimmt. Poetische Modelle wären dann als komprimierte Einheiten aus Denkmustern, formalen Techniken und Handlungsvorgaben zu deuten, die sich als Modelle außerliterarischer (bzw. intertextueller) Einheiten aus Denkmustern, formalen Techniken und Handlungsvorgaben verstehen.¹³ Modellforschung bestimmt dabei die Steuermechanismen eines literarischen Systems – die Komprimierung seiner topischen, figurativen und semiotischen Verfahren zu Ereignissen des Narrativs¹⁴ – und prüft sodann, inwiefern diese für die Poetologie des jeweiligen literarischen Produkts und die darauf gerichteten Remodellierungen (Lektüren, Anschlusskommunikationen, Handlungen) den Status einer diskursiven Direktive gewinnen. Wie im Topos Form- und Denkklichees zusammenfallen und als Einheit disponibel sind, so leben auch Modelle von der Möglichkeit der Übertragbarkeit und Variation. Sie können wie das Kippmodell des Poetischen Realismus als Epochenmodelle durchgeführt,¹⁵ wie Faust und Monsieur Teste als exemplarische Modellfiguren ausgestaltet¹⁶ oder wie im digitalen Spiel als ludonarrative Knoten in Entscheidungsbäume eingelagert sein –, gerade weil sie auf sich selbst verweisen, indizieren sie auch ihr diskursstrategisches Profil. Sie werden stil- und gattungsbildend, legen Positionen fest und öffnen Deutungs- und Entwicklungsräume nicht zuletzt auch für den außerliterarischen Diskurs. Vor allem nutzen sie den Modus der Fiktion, um eine Grundoperation des Modellierens zu beobachten, die sich im faktualen Modus kaum beobachten lässt: die im Modellprozess vollzogene Dynamisierung des Komplexes Möglichkeit/Wahrscheinlichkeit/Notwendigkeit zu Handlungsmodalitäten, also etwa zu Aktionen der

13 | Vgl. Robert Matthias Erdbeer: »Form und Modell«. In: Ders., Florian Klaeger u. Klaus Stierstorfer (Hg.): *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Form*. Berlin u. a. 2022, S. 226–284, und Ders., Florian Klaeger u. Klaus Stierstorfer (Hg.): *Literarische Form. Theorien – Dynamiken – Kulturen. Beiträge zur literarischen Modellforschung / Literary Form. Theories – Dynamics – Cultures. Perspectives on Literary Modelling*. Heidelberg 2018.

14 | Vgl. Klaus Stierstorfer: »Are Models Narratives?« In: *ELH* 89 (2022), S. 833–863, und Ders.: »Models and/as/of Literature«. In: *Anglia* 138 (2020), S. 673–698. Vgl. auch Michael Bies: »Das Modell als Vermittler von Struktur und Ereignis. Mechanische, statistische und verkleinerte Modelle bei Claude Lévi-Strauss«. In: *E-Journal. Forum Interdisziplinäre Begriffsgeschichte* 5 (2016), S. 43–54. https://www.zfl-berlin.org/files/zfl/downloads/publikationen/forum_begriffsgeschichte/ZfL_FIB_5_2016_1.pdf.

15 | Zum Realismusmodell vgl. Moritz Baßler (Hg.): *Entsagung und Routines. Aporien des Spätrealismus und Verfahren der frühen Moderne*. Berlin u. a. 2013, S. 70–114, zum »Modell Romantik« Sandra Kerschbaumer: *Immer wieder Romantik. Modelltheoretische Beschreibungen ihrer Wirkungsgeschichte*. Heidelberg 2018.

16 | Vgl. etwa Karin Krauthausen: »Der unmögliche ›Teste‹ und der mögliche ›Léonard‹. Zu Paul Valéry's Modellierung (in) der Literatur«. In: Friedrich Balke, Bernhard Siegert u. Joseph Vogl (Hg.): *Modelle und Modellierung*. Paderborn 2014, S. 57–72, und James Dorson: »Literary Models of/for Resilience in Juliana Spahr's *The Transformation* and Kim Stanley Robinson's *The Ministry for the Future*«. In: Robert Matthias Erdbeer, Veit Hagenmeyer u. Klaus Stierstorfer (Hg.): *Modelling the Energy Transition. Cultures – Visions – Narratives*. London 2024 [im Druck].

Ermöglichung, Verwirklichbarkeit und Funktionserfüllungsnotwendigkeit.¹⁷ Poetische und nicht-poetische Modellbildung ergänzen sich dabei insofern, als das literarische Entwurfsgeschehen die Bedingungen des Modellierens selbst zum Thema macht. Die Fiktionalitätslizenz erlaubt es den poetischen Modellen, die modalen Modellierungspraktiken im simulierten Setting durchzuspielen; sie entwerfen, inszenieren und bewerten ihr spezifisches Modalitätsmanagement.

Die literarische Modellforschung nimmt die vom digitalen Paradigmenwechsel motivierte theoretische Herausforderung an. Sie unterstützt damit die mediensensitiven Forschungsfelder der Literaturwissenschaft. Objekt und Tätigkeit des Modellierens stellen ein Begriffsspektrum bereit, das die für neuere Fiktionsformate kaum noch produktive Trennung von Fiktion und Faktum, Form und Inhalt oder Produktion und Rezeption durch ein dynamisches Design ersetzen kann.¹⁸ Konzepte wie Modalitätsmanagement, Prozessdynamik und geteilte Agency ermöglichen es dabei einerseits, die an dynamischen Erzählformaten interessierten Forschungsrichtungen methodisch aufzurüsten, unter anderem im Forschungskontext von Literatur und Wissen, Game Studies, transmedialer Narratologie und Diskurstheorie. Die hier gewonnenen Erkenntnisse verändern dann, wie stets bei Paradigmenwechseln, auch den Blick auf ›klassische‹ Fiktionsformate; sie verschieben mit dem theoretischen zugleich den literarhistorischen Erkenntnis- und Bewertungshorizont. Zum anderen ist literarische Modellforschung auch als Transferforschung in außerliterarische Diskurse tätig, die bislang kein Gegenstand literaturwissenschaftlicher Forschung waren. Damit importiert sie nicht nur wissenschaftlich-technische und wissenschaftshistorische Diskurse, sondern exportiert zentrale Forschungsfragen und -methoden in Bereiche der Natur- und Technikwissenschaft.¹⁹ Die literarische Modellforschung stärkt somit auch – dies macht sie wissenschaftspolitisch interessant – die Relevanz der literaturwissenschaftlichen Forschung im gesamtgesellschaftlichen Diskurs.

17 | Zur Handlungsmodalität vgl. Hans Poser: *Homo Creator. Technik als philosophische Herausforderung*. Wiesbaden 2016, zum Problem der Potenzialität Darin Tenev: »Basic Operations of Model Building in Literary Studies«. In: Erdbeer / Hagenmeyer / Stierstorfer (Hg.): *Modelling the Energy Transition*.

18 | Vgl. hierzu auch die in der *Textpraxis* geführte Diskussion: Robert Matthias Erdbeer: »Poetik der Modelle«. In: *Textpraxis* 11 (2015), S. 1–35, <http://www.uni-muenster.de/textpraxis/robert-matthias-erdbeer-poetik-der-modelle>, und Darin Tenev: »Models of Poetics. A Response to Robert Matthias Erdbeer's Poetik der Modelle«. In: *Textpraxis* 14 (2017), S. 1–4. DOI: 10.17879/20259569065.

19 | Ein Beispiel hierfür ist die von der Volkswagenstiftung geförderte Forschungs Kooperation *Literary Modeling and Energy Transition. Development and Application of a Transdisciplinary Theory of Models* der Universität Münster und des Karlsruher Instituts für Technologie KIT. Sie untersucht am Beispiel des Reallabors EnergyLab 2.0 Probleme der Modellbildung im Energiewendediskurs, die weniger den mathematisch-technischen Verfahren, als der Ebene der Darstellung, der von Modellerzählungen geleiteten Modellurteile und der Kommunikation mit Stakeholdern und Anwendern geschuldet sind. Die dabei aufgefundenen ›Blind Spots of Modelling‹ wurden im Rahmen eines Ausstellungsprojekts auch kunstwissenschaftlich erschlossen. <https://www.uni-muenster.de/LMET> (zuletzt eingesehen am 15. Juli 2023).

Literaturverzeichnis

- ALLEMANN, Beda: »Experiment und Erfahrung in der Gegenwartsliteratur«. In: Walter Strolz (Hg.): *Experiment und Erfahrung in Wissenschaft und Kunst*. Freiburg u. a. 1963, S. 266–296.
- BASSLER, Moritz (Hg.): *Entsagung und Routines. Aporien des Spätrealismus und Verfahren der frühen Moderne*. Berlin u. a. 2013.
- BIES, Michael: »Das Modell als Vermittler von Struktur und Ereignis. Mechanische, statistische und verkleinerte Modelle bei Claude Lévi-Strauss«. In: *E-Journal. Forum Interdisziplinäre Begriffsgeschichte* 5 (2016), S. 43–54. https://www.zfl-berlin.org/files/zfl/downloads/publikationen/forum_begriffsgeschichte/ZfL_FIB_5_2016_1.pdf.
- BLACK, Max: *Models and Metaphors. Studies in Language and Philosophy*. Ithaca 1962.
- BRECHT, Bertolt: »Über die Benutzung von Modellen«. In: Ders.: *Schriften zum Theater*, Bd. 6. Frankfurt a. M. 1964, S. 157–172.
- BREDEKAMP, Horst: »Das Modell als Fetisch und Fessel«. In: *Nova Acta Leopoldina* 113,386 (2012), S. 61–69.
- DORSON, James: »Literary Models of/for Resilience in Juliana Spahr's *The Transformation* and Kim Stanley Robinson's *The Ministry for the Future*«. In: Robert Matthias Erdbeer, Veit Hagenmeyer u. Klaus Stierstorfer (Hg.): *Modelling the Energy Transition. Cultures – Visions – Narratives*. London 2024 [im Druck].
- DÜRRENMATT, Friedrich: *Theater-Schriften und Reden*, Bd. 1. Hg. v. Elisabeth Brock-Sulzer. Zürich 1966.
- ERDBEER, Robert Matthias, Florian Klaeger u. Klaus Stierstorfer (Hg.): *Literarische Form. Theorien – Dynamiken – Kulturen. Beiträge zur literarischen Modellforschung / Literary Form. Theories – Dynamics – Cultures. Perspectives on Literary Modelling*. Heidelberg 2018.
- ERDBEER, Robert Matthias: »Form und Modell«. In: Ders., Florian Klaeger u. Klaus Stierstorfer (Hg.): *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Form*. Berlin u. a. 2022, S. 226–284.
- ERDBEER, Robert Matthias: »Poetik der Modelle«. In: *Textpraxis* 11 (2015), S. 1–35. <http://www.uni-muenster.de/textpraxis/robert-matthias-erdbeer-poetik-der-modelle>.
- FLASCHKA, Horst: *Modell, Modelltheorie und Formen der Modellbildung in der Literaturwissenschaft*. Köln u. a. 1976.
- FRIGG, Roman: *Models and Theories. A Philosophical Inquiry*. London u. a. 2023. DOI: 10.4324/9781003285106.
- HESSE, Mary B.: *Models and Analogies in Science*. Notre Dame 1966.
- <https://www.uni-muenster.de/LMET> (zuletzt eingesehen am 15. Juli 2023).
- KERSCHBAUMER, Sandra: *Immer wieder Romantik. Modelltheoretische Beschreibungen ihrer Wirkungsgeschichte*. Heidelberg 2018.
- KNUUTTILA, Tarja: *Models as Epistemic Artefacts. Toward a Non-Representationalist Account of Scientific Representation*. Helsinki 2005.
- KRAUTHAUSEN, Karin: »Der unmögliche ›Teste‹ und der mögliche ›Léonard‹. Zu Paul Valéry's Modellierung (in) der Literatur«. In: Friedrich Balke, Bernhard Siegert u. Joseph Vogl (Hg.): *Modelle und Modellierung*. Paderborn 2014, S. 57–72.
- LOTMAN, Jurij M.: *Die Struktur literarischer Texte*. 3. Aufl. Frankfurt a. M. 1989.
- MAGNANI, Lorenzo (Hg.): *Model-Based Reasoning in Science and Technology. Theoretical and Cognitive Issues*. Heidelberg 2014. DOI: 10.1007/978-3-642-37428-9.
- MAHR, Bernd: »Das Wissen im Modell. Technischer Bericht«. Technische Universität Berlin. KIT-Report Nr. 150. Berlin 2004, S. 1–21.
- MAHR, Bernd: »Modelle und ihre Befragbarkeit. Grundlagen einer allgemeinen Modelltheorie«. In: *EWE* 26 (2015), S. 329–342.
- POSER, Hans: *Homo Creator. Technik als philosophische Herausforderung*. Wiesbaden 2016.
- STACHOWIAK, Herbert: *Allgemeine Modelltheorie*. Wien 1973.

- STIERSTORFER, Klaus: »Are Models Narratives?« In: *ELH* 89 (2022), S. 833–863.
- STIERSTORFER, Klaus: »Models and/as/of Literature«. In: *Anglia* 138 (2020), S. 673–698.
- TENEV, Darin: »Basic Operations of Model Building in Literary Studies«. In: Erdbeer / Hagenmeyer / Stierstorfer (Hg.): *Modelling the Energy Transition* [im Druck].
- TENEV, Darin: »Models of Poetics. A Response to Robert Matthias Erdbeer's Poetik der Modelle«. In: *Textpraxis* 14 (2017), S. 1–4. DOI: 10.17879/20259569065.
- WENDLER, Reinhard: *Das Modell zwischen Kunst und Wissenschaft*. München 2013.