

**Zeitschrift:** Berner Zeitschrift für Geschichte  
**Herausgeber:** Historischer Verein des Kantons Bern  
**Band:** 83 (2021)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Noch mögliche Geschichten : Evolutionsnarrative bei Friedrich Dürrenmatt  
**Autor:** Käser, Rudolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-977361>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 01.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Noch mögliche Geschichten

## Evolutionsnarrative bei Friedrich Dürrenmatt

Rudolf Käser

*Eine noch mögliche Geschichte*, so lautet der Untertitel zu Dürrenmatts Erzählung *Die Panne*.<sup>1</sup> Seit Aristoteles gilt es als Aufgabe der Dichtung, nicht zu erzählen, was wirklich geschah, sondern darzustellen, was möglicherweise hätte geschehen können.<sup>2</sup> Nun suggeriert Dürrenmatts Untertitel, dass der Begriff der Möglichkeit selbst eine historische Dimension aufweist, dass es nämlich im Lauf der Zeit eine Verknappung der Möglichkeiten für literarische Geschichten gegeben hat. Wenn gewisse Geschichten noch möglich sind, sind es andere nicht mehr. Welches sind die Merkmale noch möglicher Geschichten? Welche Narrative hält Dürrenmatt für nicht mehr möglich? Kann dieser Selektionsprozess seinerseits als Erzählung dargestellt werden?

### 1. Das Narrativ der Verknappung von Möglichkeiten

Erstmals erzählt Dürrenmatt das Narrativ der Verknappung von Möglichkeiten in seinem poetologischen Essay *Theaterprobleme* (1954). Dort geht es darum, zu zeigen, dass die klassische griechische Tragödie heute nicht mehr möglich ist. Laut Dürrenmatt setzt die Form der sophokleischen Tragödie voraus, dass das Publikum den Verlauf der Geschichte, das Schicksal der mythischen Helden, schon kennt, sich also nicht für das Was der Handlung interessiert, sondern vielmehr für das Wie der Darstellung.<sup>3</sup> Diese Voraussetzung ist in der Gegenwart nicht mehr gegeben: Das Publikum ist heterogen geworden, es gibt kein gemeinsames Wissen, kein gemeinsames Weltbild mehr, das alle teilen würden. Deshalb kann das moderne Drama, so Dürrenmatt, kaum mehr etwas voraussetzen und muss jede Handlung auf der Bühne sorgfältig motivieren. Dazu kommt, dass die Welt komplexer geworden ist, insbesondere in Bezug auf die Transparenz der Machtausübung. Macht ist etwas Anonymes geworden, man kann Machthaber nicht mehr direkt konfrontieren. «Lässt sich die heutige Welt, um konkret zu fragen, mit der Dramatik Schillers gestalten?», fragt Dürrenmatt und antwortet entschieden mit Nein: «Aus Hitler und Stalin lassen sich keine Wallensteine mehr machen. [...] Der heutige Staat ist unüberschaubar, anonym, bürokratisch geworden [...]. Kreons Sekretäre erledigen den Fall Antigone.»<sup>4</sup> Daraus zieht Dürrenmatt den Schluss: «Uns kommt nur noch die Komödie bei.»<sup>5</sup>

Das einleitende Kapitel zur Erzählung *Die Panne*, entstanden in den Jahren 1955/56, ergänzt die im Essay *Theaterprobleme* (1954) formulierte Diagnose der modernen Welt durch den Begriff «Welt der Pannen»: Es «droht kein Gott mehr, keine Gerechtigkeit, kein Fatum [...], sondern Verkehrsunfälle, Deichbrüche infolge Fehlkonstruktion, Explosion einer Atomfabrik, hervorgerufen durch einen zerstreuten Laboranten.»<sup>6</sup>

In den 1950er-Jahren sind es also Faktoren sozialgeschichtlicher Art, die Dürrenmatt als limitierende Kriterien für die Möglichkeit von Geschichten benennt. Dazu kommt später, in seinem Essay *Sätze über das Theater* (1970), eine weitere, erkenntnistheoretische Dimension, nämlich das Argument, der Mythos sei in der griechischen Klassik nicht bloss als Bildungswissen eine Voraussetzung der Tragödie gewesen, sondern als ein lebendiger Glaube und damit als eine metaphysische Annahme über die Struktur der Welt: «Der Mensch hält nur das für möglich, von dem er glaubt, dass es geschehen könnte; die Möglichkeit, an die der Mensch glaubt, hängt mit seiner Interpretation der Wirklichkeit zusammen.»<sup>7</sup> Mit anderen Worten: Die griechische Tragödie entstand in einem kulturellen Kontext, in dem das Publikum beispielsweise an das Schicksal glaubte und deshalb Orakel für möglich hielt. Indem Dürrenmatt die Möglichkeit der Tragödie an den Glauben knüpft, gelingt es ihm, in Ansätzen eine erkenntnistheoretisch fundierte Geschichte möglicher Kunstformen und ihres Wandels zu erzählen: «Wir vergessen, dass das Mögliche als das Objekt der Dramatik für einen Griechen etwas anderes bedeutete als für Calderon, für Calderon etwas anderes als für Shakespeare, für Shakespeare etwas anderes als für Brecht, usw.»<sup>8</sup> Allerdings befriedigt dieser historisierende Ansatz Dürrenmatt nicht vollständig, und er schlägt deshalb vor, die Unterscheidung des Möglichen beziehungsweise des Unmöglichen aufzugeben und sie durch die Begriffe des Wahrscheinlichen beziehungsweise des Unwahrscheinlichen zu ersetzen.

## 2. Dürrenmatts Poetologie des Unwahrscheinlichen

Den Vorschlag, eine Poetologie auf der Unterscheidung von Wahrscheinlichkeit und Unwahrscheinlichkeit aufzubauen, begründet Dürrenmatt in den *Sätze[n] über das Theater* (1970) durch die erkenntnistheoretische Reflexion der eigenen, 1966 uraufgeführten Komödie *Der Meteor*. Laut Dürrenmatt stellt diese Komödie «ein Indiz dar, dass mit der Darstellung des Möglichen die Dramatik nicht befriedigend definiert ist.»<sup>9</sup> Denn diese Komödie stelle «die Frage, ob ein Mann unseres Zeitalters, der nicht an Wunder glaubt, an ein Wunder glaubt, wenn er an sich eines erlebt: Kann ein heutiger Lazarus an seine eigene Auferstehung glauben?»<sup>10</sup> Diese Frage und ein ihr entsprechendes Theaterstück ist im Rahmen einer Poetik der Möglichkeit nicht denkbar, denn «was unmöglich ist, kann nicht möglich sein».<sup>11</sup> Dürrenmatt argumentiert weiter: «Die Dramatik, die das Mögliche darstellen will, [...] kommt nicht darum herum, sich den Naturgesetzen zu unterwerfen [...]. Das Drama wird deterministisch.»<sup>12</sup>

Gerade damit kann sich Dürrenmatt nicht zufriedengeben. Er schlägt vor, «mit anderen Denkbegriffen» zu arbeiten, «mit jenen des Wahrscheinlichen und des Unwahrscheinlichen. Beide haben eine andere Beziehung zur Wirklichkeit. Sowohl das Unwahrscheinliche als auch das Wahrscheinliche können wirklich werden. [...] Wenn es unwahrscheinlich ist, [dass es morgen regnet, R. K.] kann es trotzdem regnen.»<sup>13</sup> Dürrenmatt folgert weiter: «So möchte ich die Aufgabe des Dramatikers dahin definieren, dass er beschreibt, was wahrscheinlicherweise geschähe, wenn sich unwahrscheinlicherweise etwas Bestimmtes ereignen würde.»<sup>14</sup> Diese Poetologie umfasst nun auch die Voraussetzungen der Komödie *Der Meteor*: Dass ein Mensch aufersteht, und zwar wiederholt aufersteht, ist unwahrscheinlich. Sollte es geschehen, würde der moderne Mensch wahrscheinlich aufgrund der Interpretation der Wirklichkeit, an die er glaubt, nicht von einem Wunder ausgehen, sondern von einem Fehltritt der Medizin.

Dürrenmatt wendet die vorgeschlagene Poetologie der Wahrscheinlichkeit kritisch auf das Theaterstück *Biographie. Ein Spiel* von Max Frisch an, das 1968 uraufgeführt wurde. Max Frisch habe durch seinen Einfall, einem Menschen auf dem Theater zu erlauben, sein Leben zu wiederholen und die einmal nicht gewählten alternativen Möglichkeiten in zweiten und dritten Probendurchgängen auszukundschaften, ein Märchenspiel geschaffen. Daran sei an sich nichts auszusetzen, aber dieser Ansatz trage nicht der Tatsache Rechnung, dass bei aller Vielfalt auch möglicher Möglichkeiten die Wirklichkeit sich eben dadurch auszeichnet, dass es nur eine einzige gibt: «Das verfluchte an der Wirklichkeit liegt darin, dass sie eintrifft, dass sie sich so abspielt, wie sie sich abspielt, dass sie, obwohl sie unwahrscheinlich ist, kausal ist. Dieser Wirklichkeit sind wir ausgesetzt und keiner anderen.»<sup>15</sup>

Anhand der Dramaturgie eines Unfalls erläutert Dürrenmatt sein Konzept der Kausalität im Zusammenhang mit den Möglichkeiten und Grenzen der Erkenntnis: Der Zusammenprall zweier Automobile auf einer bestimmten Kreuzung zu einem bestimmten Zeitpunkt am Nachmittag des Tages X sei am Morgen desselben Tages noch sehr unwahrscheinlich, werde dann aufgrund von vielen einzelnen Zufällen, die auch anders möglich wären, «im Verlaufe der Zeit immer wahrscheinlicher, bis er zur Wirklichkeit wird».<sup>16</sup> Im Rückblick erscheine der Unfall dann als determiniert durch eine geschlossene Reihe von Ursachen: «Vom Unfall her nach rückwärts gesehen führt zum Unfall eine einzige Kausalitätskette.»<sup>17</sup> Dürrenmatt verallgemeinert: «Ob ich ein Ereignis als zufällig oder kausal darstelle, ist nicht ein dialektischer Gegensatz, sondern das sind nur zwei Möglichkeiten der Darstellung des Ereignisses.»<sup>18</sup> Diese bei-



den Möglichkeiten unterscheiden sich allerdings durch die subjektive Position des Beobachters in der Zeit. Blickt er nach vorne, gibt es viele Möglichkeiten. Erst im Blick zurück, erst nachträglich, wird die geschlossene Kausalkette erkennbar, welche die eine der Möglichkeiten wirklich werden liess.

Elisabeth Emter hat in einem wichtigen Beitrag zur Dürrenmatt-Forschung diese Poetologie der Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang gebracht mit Dürrenmatts Rezeption der Quantenphysik.<sup>19</sup> In der Quantenphysik muss die Auffassung, die Natur sei durchgehend determiniert, welche die moderne Physik von Newton bis Einstein vertreten hat, aufgegeben werden. Weil Ort und Impuls eines Elementarteilchens nicht gleichzeitig und unabhängig voneinander bestimmt werden können, ist eine Prognose der Zukunft nur als Aussage über eine statistische Wahrscheinlichkeit möglich, ein Sachverhalt, der in Heisenbergs Unschärferelation zum Ausdruck kommt. Dürrenmatts Vorschlag, poetologisch mit dem Begriff der Wahrscheinlichkeit zu arbeiten, sei als ein Echo auf diese neuen erkenntnistheoretischen Konsequenzen der Quantenphysik zu verstehen. Bereits Emter macht allerdings darauf aufmerksam, dass in der quantenmechanischen Statistik nicht mit dem Gegensatzpaar des Wahrscheinlichen und des Unwahrscheinlichen gearbeitet wird, sondern mit Wahrscheinlichkeitsgraden, die quantitativ als Bruchteile der Zahl 1 angegeben werden.<sup>20</sup> Dürrenmatts eigenwilligen Sprachgebrauch erklärt Emter damit, als Geschichtenerzähler und dramaturgischer Denker sei er nicht an statistischen Verteilungen und Mittelwerten interessiert, sondern er denke immer aus der Sicht des Einzelnen.<sup>21</sup>

Damit wäre aber meines Erachtens zugleich einzugestehen, dass Dürrenmatts Verwendung des Wahrscheinlichkeitskonzepts nicht restlos mit seiner Rezeption der Quantenphysik zu erklären ist. Diesen Vorbehalt verstärkt die Beobachtung, dass das Unwahrscheinliche bei Dürrenmatt je nach Kontext zwei sehr gegensätzliche qualitative Werte annehmen kann. Das Unwahrscheinliche kann das Zerstörerische sein, der unberechenbare Zufall, der als die «schlimmstmögliche Wendung» eintritt und an dem der planende Einzelne scheitert.<sup>22</sup> Umgekehrt ist das Unwahrscheinliche aber auch das Seltene und Wertvolle, das es zu bewahren gilt, so etwa das Leben und insbesondere das Leben der Menschheit auf dem Planeten Erde. Dürrenmatt hält zeitlebens an der Auffassung des Genetikers Jacques Monod fest, das biologische Leben sei als Resultat zufälliger molekularer Mutationen und Selektionen statistisch gesehen etwas ausserordentlich Unwahrscheinliches, Seltenes und deshalb besonders Wertvolles.<sup>23</sup> Diese qualitative Sicht der (Un-)Wahrscheinlichkeit lässt sich nicht auf die Quantenphysik zurückführen.

Es ist auch nach Emters wichtigem Beitrag nach wie vor ein Desiderat der Forschung, Dürrenmatts Umgang mit dem Konzept der Wahrscheinlichkeit in die Landkarte der Diskursgeschichte korrekt einzuordnen. Dazu hier nur einige Beobachtungen und Bemerkungen: Seit dem Erscheinen von Ian Hacking bahnbrechender Arbeit zur *Emergenz der Probabilität*, die Emter nicht berücksichtigt, wird der Wahrscheinlichkeitsbegriff in seiner Dualität von objektiver Wahrscheinlichkeitsrechnung (beispielsweise der Berechnung von Chancen in Glücksspielen) einerseits und der subjektiven Abschätzung von Gewissheit beziehungsweise Ungewissheit in Bezug auf das Eintreffen bestimmter Tatsachen (beispielsweise durch die Bereitschaft, bestimmte Wett-einsätze zu wagen) andererseits diskurshistorisch äusserst differenziert verstanden.<sup>24</sup> Der erstgenannte Aspekt wird von Hacking als die objektive, aleatorische oder frequentistische Bedeutung des Wahrscheinlichkeitsbegriffs bezeichnet, der zweite als dessen epistemische, die subjektive Erkenntnis und ihre Gewissheit oder Ungewissheit betreffende Seite. Hacking hält wenig davon, die beiden Aspekte der objektiven beziehungsweise der subjektiven Wahrscheinlichkeit gegeneinander auszuspielen. Vielmehr will er aufzeigen, dass sich die Beschäftigung mit dem Konzept der Wahrscheinlichkeit seit Blaise Pascal und Jakob Bernoulli immer im Spannungsfeld der Polarität beider Aspekte abgespielt hat. Damit kritisiert er unter anderem Karl Popper, der die subjektive Theorie der Wahrscheinlichkeit immer abgelehnt hat, dies in Übereinstimmung mit Albert Einsteins Kritik an der Kopenhagener Deutung der Quantentheorie und, mit ganz besonderer Schärfe, in seinem Buch *Objektive Erkenntnis* von 1973.<sup>25</sup>

Dürrenmatt hat sich kaum je explizit mit dem objektiven, statistischen Wahrscheinlichkeitsbegriff befasst. Vielmehr geht es ihm, wenn es um wahrscheinliche beziehungsweise unwahrscheinliche Geschichten geht, um die Beurteilung der subjektiven Gewissheit oder Ungewissheit. Seine Motivation, nicht mehr mit den sich ausschliessenden ontologischen Begriffen des Möglichen beziehungsweise des Unmöglichen zu arbeiten, sondern mit dem Begriffspaar des Wahrscheinlichen beziehungsweise des Unwahrscheinlichen, ist seinem Sokratismus zuzuschreiben, seiner Einsicht, dass es vollständige objektive Gewissheit nicht gibt. Auch das, was ich für unmöglich halte, könnte eintreffen. Die Frage ist: Was würde dann wahrscheinlicherweise, das heisst aufgrund meiner subjektiven Erfahrung, meiner subjektiven Welt- und Menschenkenntnis, geschehen? Mit der objektiven Berechnung von Chancen in Glücksspielen, mit der Berechnung von Mittelwerten und statistischer Verall-

gemeinerung aus Stichproben hat diese Fragestellung kaum etwas zu tun. Dürrenmatts Umgang mit der Wahrscheinlichkeit wäre in der Terminologie Poppers also als subjektiv zu kritisieren.

Nun gibt Dürrenmatt in der *Nachträgliche[n] Vorbemerkung* zu seiner Rede *Über Toleranz* an, Poppers Buch *Objektive Erkenntnis* zu kennen und sogar mehrfach zu zitieren.<sup>26</sup> Es fällt aber schwer, diesen Bezug dort auch tatsächlich festzustellen. Jedenfalls nimmt Dürrenmatt mit keinem Wort Bezug auf Poppers scharfe Kritik an der subjektiven Wahrscheinlichkeitskonzeption. Er ignoriert zudem Poppers Kritik am Wahrscheinlichkeitsbegriff der Quantenphysik, und er ignoriert ebenfalls Poppers radikale Ablehnung des Induktionsbegriffs. Was Dürrenmatt von Popper übernimmt, ist das Falsifikationsprinzip, wonach Theorien nicht bewiesen, sondern allenfalls durch Falsifikationsversuche verbessert werden können, dass man sich also nie im Besitz der Wahrheit befinde, sondern sich dieser bestenfalls durch Fehlerkorrektur annähern könne. Und er übernimmt Poppers Übertragung dieses Prinzips auf politische Theorien und politische Institutionen, die stets als kritisierbar und verbesserungsfähig aufgefasst werden sollten.<sup>27</sup> Die im engeren Sinn erkenntnistheoretischen Positionen Poppers übernimmt er jedoch nicht.

### **3. Das Gesetz der Grossen Zahl als Motor der Evolution von Gesellschaften**

Die These von der subjektiv-objektiven Polarität des Wahrscheinlichkeitsbegriffs bei Dürrenmatt kann unterstützt werden, wenn man genauer untersucht, in welchem Sinn er sich auf das Gesetz der Grossen Zahl beruft, das vom Basler Mathematiker Bernoulli als Grundlage seiner statistischen Theorie der Wahrscheinlichkeit aufgestellt wurde. Bernoullis Gesetz besagt, dass sich bei einer genügend grossen Zahl von Würfeln mit austarierten Würfeln die Zahl der wirklich erzielten Resultate infinitesimal der aleatorisch errechneten Wahrscheinlichkeitsverteilung annähert. Weiterführend zeigt Bernoulli, dass man durch eine begrenzte Zahl von Probeentnahmen aus einer grossen Urne mit weissen und schwarzen Kugeln die Gesamtverteilung der beiden Kugelsorten annäherungsweise bestimmen kann, weil sich das Verhältnis in den Proben nach einer genügend grossen Zahl von Proben der tatsächlichen Verteilung der Kugelsorten in der Urne infinitesimal annähert, sodass eine statistische Verallgemeinerung möglich wird. Das ist der objektive, aleatorische, wahrscheinlichkeitstheoretische, statistische, frequentistische Aspekt des Gesetzes der Grossen Zahl.<sup>28</sup> Nun hat man aber von Anfang an, seit Pascal

seine mathematische Theorie der Chancen bei Glücksspielen entwickelte, das Modell des Würfelspiels oder der mit Kugeln unterschiedlicher Art gefüllten Urne auch als Weltmodell verstanden und versucht, die statistisch-frequentistischen Denkmethoden auch auf Situationen anzuwenden, in denen die Ausgangslage, die Spielregeln und damit die Verteilung der Chancen für das Eintreffen alternativer Ereignisse, ja sogar die Anzahl der möglichen Alternativen selbst, weit weniger gleich und transparent verteilt waren als bei Glücksspielen. Und damit beginnt, zugleich mit der objektiven Berechnung von Wahrscheinlichkeiten im Glücksspiel, das Bedürfnis, subjektive Unsicherheit in komplexen Lebenssituationen ebenfalls zu modellieren, zu durchdenken und in den Griff zu bekommen. Eine Schlüsselposition in der Ausweitung der Statistik auf Systeme, die weit komplexer sind als Glücksspiele, kommt historisch dem Mathematiker Johannes Hendricus Lambert zu.

Rüdiger Campe hat in seiner Studie *Spiel der Wahrscheinlichkeit. Literatur und Berechnung zwischen Pascal und Kleist* dem Mathematiker Lambert ein eigenes Kapitel gewidmet.<sup>29</sup> Lambert war wesentlich daran beteiligt, das Gesetz der Grossen Zahl über seine aleatorische Bedeutung im engeren Sinn hinaus als allgemeines systemtheoretisches Modell verwendbar zu machen. Er diskutiert die Frage, «wie ferne die bey den Glücksspielen, Loosen etc. angenommene gleiche Möglichkeit aller Fälle in der wirklichen Welt statt haben könne».<sup>30</sup> Und er antwortet mit dem Begriff der «Kompensation», der besagt, dass «die Menge einzelner Ursachen [...] so zusammentreffen, daß sie ebenso leichte den einen Fall als den andern hervorbringen, und bey Fortsetzung des Spieles einander compensieren. [...] Dadurch aber kömmt jeder Fall desto häufiger vor, je wahrscheinlicher er an sich ist.»<sup>31</sup> Durch dieses Konzept der Kompensation wurde es laut Campe möglich, Ausschnitte der Wirklichkeit so zu betrachten, als ob sie durch das zufällige Wechselspiel mannigfaltiger Ursachen das statistische Gesetz der Grossen Zahl realisieren würden. Damit sind die epistemologischen Voraussetzungen für die statistische Messung systemischer Gesetzmässigkeiten auch ausserhalb künstlich geregelter Glücksspiele geschaffen. Lambert gilt deshalb, vor allem aufgrund seiner Schrift *Fragment einer Systematologie*, als einer der Pioniere, wenn nicht als der Erfinder der Systemtheorie. Campe fasst Lamberts Ansatz wie folgt zusammen: «Lambert entwirft [...] den Begriff des Systems überhaupt. [...] [P]hilosophische Theorien oder Gedichte können als intellektuelle Systeme aufgefasst werden, Verträge und Staaten als moralische, der Kosmos, das Sonnensystem, Maschinen und Gebäude als physische.»<sup>32</sup> Gerade der Systemcharakter so unterschiedlicher,

aber komplexer Dinge muss Dürrenmatt interessiert haben, der sich vor die Aufgabe gestellt sah: «Es ist ein System zu zeigen; nun zeigen Sie mal ein System auf der Bühne.»<sup>33</sup>

Friedrich Dürrenmatt hat Schriften Lamberts gelesen. Marc Eichelberg, Dürrenmatts Freund und Gewährsmann in Sachen Naturwissenschaften, erwähnt in einem Brief an Charlotte Kerr, dass Dürrenmatt sich in der letzten Nacht seines Lebens, die sie zusammen verbrachten, sich daran erinnert habe, wie sie gemeinsam Schriften des Mathematikers Lambert studierten. Dürrenmatt bezeichnete die Entdeckung Lamberts als eines der geistigen Abenteuer, die sie gemeinsam unternommen hätten.<sup>34</sup> Leider geht Eichelberg nicht auf Details ein. Was genau sie wann gemeinsam gelesen haben, ist nicht bekannt. Mit Eichelbergs Hinweis dürfte aber ein Kontext benannt sein, der es erlaubt, Dürrenmatts eigenwilligen Umgang mit dem Gesetz der Grossen Zahl besser nachzuvollziehen. Zum systematologischen Konzept Lamberts lassen sich nämlich einige Entsprechungen in Texten Dürrenmatts aufzeigen. Dürrenmatt verwendet den Begriff des Gesetzes der Grossen Zahl nämlich nie, wie Bernoulli, im Zusammenhang mit Glücksspielen, sondern stets im Zusammenhang mit der gesetzmässigen Entwicklung grosser Systeme, namentlich von Gesellschaften, Staaten und Sternen.

In seinem Essay *Überlegungen zum Gesetz der grossen Zahl*, der 1977 entsteht, Fragment bleibt und erst 1980 in der Werkausgabe publiziert wird, setzt Dürrenmatt gleich zu Beginn zwei grosse Systeme, nämlich der Thermodynamik von Gasen und der Erdbevölkerung, in Analogie. Wie in der Thermodynamik der Gase die gesetzmässigen Abhängigkeiten von Temperatur, Druck und Volumen «erst auftreten, wenn «sehr viele» Moleküle beteiligt sind [...] – während die Bewegungen der einzelnen Moleküle dem Zufall unterworfen sind –, so werden gewisse Gesetze erst bei «sehr vielen» Menschen wirksam».<sup>35</sup> Das Gesetz, das er wirksam werden sieht, wenn die Menschheit, wie er sich an anderer Stelle ausdrückt, «unter das Gesetz der grossen Zahl gerät»,<sup>36</sup> ist das Gesetz des «Primats der Gerechtigkeit vor der Freiheit».<sup>37</sup> Dürrenmatt exemplifiziert diesen Gedanken an den Verkehrsmitteln: Die Eisenbahn realisiere den Primat der Gerechtigkeit, das Auto den Primat der Freiheit. Am Verkehrsinfarkt könne man ablesen, wie der Primat der Freiheit sich unter dem Gesetz der Grossen Zahl selbst ad absurdum führe.<sup>38</sup> Dürrenmatt folgert daraus, das Gesetz der Grossen Zahl «zwing[e] allen den Sozialstaat auf».<sup>39</sup> Die Freiheit des Einzelnen werde damit notwendigerweise eingeschränkt. Um die «noch mögliche Freiheit»<sup>40</sup> zu bewahren, gelte es daher, den Staat in allen sei-

nen Aspekten zu demokratisieren. Dürrenmatt ist in Bezug auf die Frage, ob dies gelingen werde, schon 1977 eher skeptisch:

«Ich bin erstaunt, dass man zwar überall von der Energiekrise spricht, aber ernsthaft nichts dagegen unternimmt. [...] Wir schieben unsere Probleme den ungeborenen Enkeln zu und vergessen, dass sie längst geboren sind. [...] Die Saurier mussten nach sechzig Millionen Jahren Herrschaft abtreten, die zwei Millionen Jahre, die seit dem Auftreten unserer Gattung vergangen sind, reichen möglicherweise schon. Ein kurzes Intermezzo, nicht einmal das: wir sprachen auf der Welt vor und fielen durch.»<sup>41</sup>

Diese düstere Evolutionsperspektive der Menschheit unter dem Gesetz der Großen Zahl setzt Dürrenmatt ganz bewusst an die Stelle anderer geschichtsphilosophischer Konzepte, die man aus erzähltheoretischer Perspektive als Narrative bezeichnen könnte.<sup>42</sup> In der Rede *Über Toleranz* (1977), in der er wesentliche Gedanken der *Überlegungen zum Gesetz der großen Zahl* weiterentwickelt, stellt er eine Liste von «Dramaturgien der Weltgeschichte»<sup>43</sup> zusammen, die aus seiner Sicht sämtliche als nicht mehr mögliche Geschichten zu betrachten wären:

«Einige behaupten immer noch, [die Weltgeschichte] gehe streng folgerichtig vor: wer abtrete, sei im Unrecht, wer auftrete, im Recht, solange er nicht abtreten müsse. Einige sind nach wie vor der Meinung, sie demonstriere den Fortschritt der Vernunft. Andere glauben, woran sie auch vorher glaubten, an den Klassenkampf, der die Dramaturgie des Stückes ausmache. Wieder andere sehen in ihr, was sie seit jeher in ihr gesehen haben: Die Demonstration, dass irgendwann zu Olims Zeiten die Welt in Ordnung gewesen sei und dass die Weltgeschichte, die sich seitdem ins immer Schimmere entwickelt habe, endlich wieder zum Ursprung zurückfinden müsse. Einige wenige sehen in ihr das Gericht Gottes, einige wenige das Selbstgericht des Menschen. Aber die meisten resignieren, die Dramaturgie der Weltgeschichte besteht für sie aus zufälligen Einfällen, verrückten Patzern und Versprechern, heruntersausenden Hängestücken, außer Kontrolle geratenen Drehbühnen, absurden Motivationen und grotesken Handlungen.»<sup>44</sup>

Den hier aufgezählten geschichtsphilosophischen Narrativen setzt Dürrenmatt seine Entwicklungsmodelle der Menschheit unter dem Gesetz der Großen Zahl entgegen. Erstmals exemplifiziert er dieses Entwicklungsnarrativ im



Jahr 1969 im *Monstervortrag über Gerechtigkeit und Recht* anhand eines Passagierschiffs, auf dem das Zusammenleben der Passagiere durch ein System mit drei Klassen geordnet ist. Und er zeigt auf, wie dieses System sich verändern muss, wenn die Zahl der Passagiere entweder abnimmt oder zunimmt.<sup>45</sup> Dieses Entwicklungsnarrativ in Form der Schiffsallegorie, das Dürrenmatt unter dem Titel einer «kleinen Dramaturgie der Politik»<sup>46</sup> entwickelt, wird, wie bereits erwähnt, zehn Jahre später anhand der Verkehrsmittel Auto und Eisenbahn erneut durchgespielt. Immer geht es darum, bei zunehmender Zahl der Beteiligten zwar den Primat der Gerechtigkeit umzusetzen, aber dabei die noch mögliche Freiheit zu verteidigen. Die anhand von Verkehrsmitteln veranschaulichten Entwicklungsmodelle von Staaten bei wachsender Bevölkerung, die in den zwei Jahrzehnten zwischen 1969 und 1989 entstanden sind, teilen alle dieselbe Prämisse, nämlich dass das Gesetz der Grossen Zahl den Primat der Gerechtigkeit über die Freiheit erzwingen werde. Gerade diese Prämisse hat Dürrenmatt jedoch in seinem Spätwerk auch ironisch relativiert. Der Söldner, der in der Erzählung *Winterkrieg in Tibet* sein erinnertes Wissen in die Stollenwände eines Bunkersystems einkratzt, geht zwar, wie Lambert und Dürrenmatt, von einer systematologischen Grundüberzeugung aus: «Ich kann mir die Gesetze, denen die menschliche Gesellschaft unterworfen ist, nur als Naturgesetze vorstellen.»<sup>47</sup> Aber er macht sich lustig über die These, das Gesetz der Grossen Zahl könnte zum Primat der Gerechtigkeit führen: «Aber auch die These, die ich bei einem alten vergessenen Schriftsteller gelesen habe, das Gesetz der großen Zahl bedinge das Primat der Gerechtigkeit, ist falsch. Von einem mathematischen Begriff kann nicht auf ethische Bereiche geschlossen werden [...].»<sup>48</sup> Diese späte kritische Selbstparodie Dürrenmatts betrifft zwar die ethisch-politische Dimension des Systemmodells, den Primat der Gerechtigkeit, nicht aber die systematologisch begründete Analogie von Staaten und Sternen, deren Entwicklung von Massengesetzen abhängig ist. Diese Vorstellung hat Dürrenmatt nie zurückgenommen, sondern er hat sie in seinem literarischen wie in seinem bildnerischen Werk immer detaillierter und komplexer ausgestaltet, und zwar mit Bezug auf Evolutionsvorstellungen sowohl der Astrophysik als auch der Kosmologie.<sup>49</sup>

#### **4. Entwicklungsnarrative der Astrophysik**

Evolutionsnarrative bezieht Dürrenmatt auch aus den Geschichten, welche die Astrophysik vom Entstehen und Vergehen des Kosmos, der Galaxien, der Sterne und der Planeten zu erzählen hat. Die Entwicklung von Sternen ist ein



grosses Thema der Astrophysik im 20. Jahrhundert. Einsteins Relativitätstheorie hat nicht nur die Atombombe möglich gemacht, sondern auch eine wissenschaftliche Kosmologie. Das Wissen um Kernspaltung und Kernfusion ermöglicht ein neues Verständnis für den Energiehaushalt, das Werden und das Vergehen verschiedener Typen von Sternen. Hier kommt die von Dürrenmatt öfter erwähnte «Grenze des Chandrasekhar»<sup>50</sup> ins Spiel. Der indische Astronom Subrahmanyan Chandrasekhar berechnete im Jahr 1930, dass die Masse eines Weissen Zwergs, das heisst einer der Endformen der Entwicklung von Sternen, höchstens 1,4 Sonnenmasse betragen kann. Grössere Sterne bis ungefähr 3 Sonnenmassen (Oppenheimer-Volkhoff-Grenze) entwickeln sich zu Neutronensternen. Noch grössere Sterne implodieren zu Schwarzen Löchern. Dürrenmatt verarbeitet diese kosmologischen Evolutionsnarrative in zahlreichen Texten und Bildern. Hier muss ein kurzer Hinweis genügen auf die unter dem Aspekt der Evolutionsnarrative ergiebigsten Bilder *Turmbau IV: Vor dem Sturz* und *Turmbau V: Nach dem Sturz*, die Dürrenmatt zwischen 1974 und 1976 geschaffen hat (Abb. S. 70–73). Die beiden Bilder stellen als Bilderpaar einen Prozess in der Zeit dar, sie haben einen narrativen Zusammenhang, der allerdings erst im Kontext kosmologischer Evolutionstheorien nachvollziehbar wird. Dürrenmatt hat diese beiden Bilder selbst wie folgt kommentiert:

«Der Stern, der in *«Turmbau IV»* explodiert, ist eine Supernova. Zurück bleibt ein weißer Punkt, ein Neutronenstern, ein Stern mit unendlicher Dichte. Sichtbar werden Galaxien in verschiedenen Stadien ihres Werdens und Vergehens und ahnbar riesenhafte *«schwarze Löcher»*. Sie deuten Endzustände von Sternen an, die wiederum (vielleicht) der Beginn neuer Welten sein können.»<sup>51</sup>

Der hohe Turm im *Turmbau IV: Vor dem Sturz* durchsticht die Wolken und reicht bis in den Himmel. Es ist der Turm zu Babylon, das alttestamentarische Symbol menschlicher Hybris. Nach der biblischen Erzählung hat Gott dessen Vollendung verhindert, indem er den Menschen die Sprache verwirrte. Auch in Dürrenmatts Bild wird an diesem Turm nicht mehr gebaut. Er weist starke Spuren des Zerfalls auf: Mehrere Stockwerke knapp über der Basis sind eingestürzt. Eine vertikale Spalte erstreckt sich über seine ganze Höhe. Im Hintergrund ist ein grosser Stern im Begriff, als Supernova zu explodieren. Flammen heisser Gase erreichen den Turm von hinten. Doch die Stadt im Vordergrund weiss offenbar noch nichts von der unmittelbar bevorstehenden Katastrophe. Reger Verkehr rollt noch über die beiden Brücken. Im *Turmbau*

V: *Nach dem Sturz* ist der Stern im Hintergrund explodiert und schon fast verschwunden, von ihm bleibt nur ein kleiner weisser Punkt übrig, ein Neutronenstern. Der Turm liegt in Trümmern. Im Vordergrund sieht man die Relikte des zerstörten Lebens auf dem Planeten. Das Skelett eines Mammuts symbolisiert das Aussterben der Biosphäre. Darin eingebettet liegt die Mumie eines Papstes als Symbol zerfallener irdischer Macht. Alles Vertikale ist in die Horizontale übergegangen und zur Ruhe gekommen. Doch im Hintergrund geht die Bewegung weiter. Man sieht verschiedene Typen von Galaxien, man sieht das System einer Doppelgalaxie, dazwischen eine Materiebrücke: Die eine Galaxie entzieht der anderen Stoff. Man sieht die kreisförmigen Schatten Schwarzer Löcher, und man sieht vertikal den hellen Schweif eines Kometen, der kosmischen Staub, vermutlich durchsetzt von lebensnotwendigen Elementen und neuen Lebenskeimen, auf die verödete Erde niederregnen lässt. Die kosmische Evolution geht nach dem Ende des Lebens auf der Erde weiter, diese Katastrophe ist lokal, nicht allumfassend.

Die *Turmbau*-Bilder setzen einiges an astronomischem Wissen voraus. Dürrenmatts Interesse an der Astronomie ist dicht belegt. Seine Bibliothek zählt über siebzig Titel astronomischen und astrophysikalischen Inhalts. Er las regelmässig die Zeitschrift *Bild der Wissenschaft* und legte ausgewählte astronomische Artikel daraus zur späteren Lektüre auf die Seite. Diese biografischen und bibliografischen Kontexte können zur vertieften kontextualisierenden Deutung des Bildpaares herangezogen werden.

Der Begriff Supernova wurde im Jahr 1933 durch Fritz Zwicky geprägt. Friedrich Dürrenmatt und Fritz Zwicky sind sich im Jahr 1959 zwei Mal begegnet, zuerst in New York, danach hat Zwicky Dürrenmatt in der Schweiz besucht. Dürrenmatt erwähnt in einem Gespräch, Zwicky habe für die Figur des Möbius in *Die Physiker* Pate gestanden. Die Zwicky-Biografie Roland Müllers steht in der Handbibliothek Dürrenmatts unmittelbar neben seinem Schreibtisch.<sup>52</sup> Zwicky war der erste Astronom, der mit neuen fotoastronomischen Methoden nach Supernovae suchte und zwischen 1937 und 1941 nicht weniger als 123 Exemplare entdeckte. 1938 formulierte er die Hypothese, wonach die Gravitation der Grund für den Kollaps grosser Sterne sein könnte. Supernovae entstehen nach dieser Theorie, wenn ein massereicher Stern, der mehr als die zwanzigfache Masse unserer Sonne aufweist, seine Energieresourcen in Prozessen der Kernfusion verbraucht hat. Das Kräftegleichgewicht zwischen Innendruck und Gravitation kann dann nicht mehr aufrechterhalten werden, der Stern kollabiert. Im Inneren entsteht dadurch eine derart

grosse Hitze, dass der Stern explodiert und seine äussere Hülle in den Raum geschleudert wird. Diese Explosion erzeugt den von Zwicky beobachteten Lichtblitz, der plötzlich erscheint und sich allmählich wieder abschwächt. Im Kern des Himmelskörpers werden die Atome zusammengepresst, verlieren dadurch ihre Elektronen, zurück bleibt ein extrem verdichteter Neutronenstern.

Dürrenmatt kennt ebenfalls Fred Hoyles Theorie der Nukleosynthese schwerer Elemente in Supernovae. In seiner Bibliothek befindet sich Hoyles Buch *Das grenzenlose All. Der Vorstoss der modernen Astrophysik in den Welt-raum* mit zahlreichen Lesespuren.<sup>53</sup> Über Zwicky hinausgehend, erkennt Fred Hoyle die wichtige Funktion der Supernova-Explosionen für die Evolution der chemischen Elemente im Kosmos. Er entdeckt, dass schwere Elemente ungleich verteilt sind, dass sie in älteren Galaxien kaum vorhanden sind, in jüngeren jedoch häufiger vorkommen. Es können also nicht alle chemischen Elemente im Urknall gleichzeitig entstanden sein. Dies führt ihn zur Hypothese, dass im Urknall zwar leichte Elemente entstanden sind, im Wesentlichen Wasserstoff (primordiale Nukleosynthese), dass schwerere Elemente hingegen erst später durch Kernfusion in den Supernovae gebildet wurden (stellare Nukleosynthese). Durch die Implosion des Sterns entsteht eine derart grosse Neutronenstrahlung, dass es zu Kernfusionen kommt und schwere Elemente wie Gold und Uran synthetisiert werden können. Doch fast gleichzeitig explodiert der Stern als Supernova und verteilt diese schweren Elemente im intergalaktischen Raum, wo diese sich mit dem vorhandenen kosmischen Staub vermischen und zu neuen Sternen der zweiten Generation zusammenballen. Zurück bleiben, je nach der Grösse der kollabierenden Masse, Neutronensterne oder Schwarze Löcher. Supernovae sind Fusionsreaktoren, in denen die schweren Elemente entstehen, ohne die kein Leben im Kosmos möglich wäre.

Schon im *Nachwort zum Porträt eines Planeten* (1970) bezieht sich Dürrenmatt auf Hoyle und spricht, allerdings ohne nähere Angaben, von «[j]ene[r] kosmologische[n] Hypothese [...], dass Planeten nämlich nur dann entstehen, wenn die auseinanderfegende Materie von explodierenden Sonnen (Supernovae) Wasserstoffwolken beschmutzt, [...], so dass wir eigentlich auf den Überresten einer unvorstellbaren Weltkatastrophe leben».<sup>54</sup> Der schreibende Söldner im *Winterkrieg in Tibet* weiss ebenfalls um die Nukleosynthese in Sternexplosionen: «Das Eisen der Prothesen meines zusammengeflickten Rumpfes und der Riesenberg Gaurisankar entstammen beide jener Sonne, die [...] zu jener Supernova wurde, die vor sechs Milliarden Jahren eine Protosonne verschmutzte und sie dadurch befähigte, unsere Erde zu gebären: das

meiste an mir ist älter als die Erde.»<sup>55</sup> Das ist die fast wörtliche Reminiszenz an eine Passage aus Hoyles Buch. Hoyle schreibt: «Das Gestein des [Erd-]Mantels, das Eisen des Erdkerns, die Gegenstände, die wir im Alltag benutzen, sie alle waren einst im Innern einer Supernova.»<sup>56</sup> Im Essay *Abschied vom Theater* (1990) schreibt Dürrenmatt in seinem eigenen Namen: «Es gibt [...] kein anderes Wunder [...] als uns selber, das Resultat nicht nur unzähliger toter Lebewesen vor uns, sondern auch explodierender Supernovae wie die im Krebsnebel, welche die Ursonne, die Planeten und uns mit jenen schweren Elementen verschmutzten, ohne die kein Leben möglich ist.»<sup>57</sup> Damit entwirft Dürrenmatt auf den Spuren Hoyles eine evolutionäre Sicht des Kosmos, in der jedes Ende auch ein potenzieller Neuanfang sein kann.

Auf der rechten Seite von *Turmbau V: Nach dem Sturz* ist ein Komet zu sehen, dessen Schweif kosmische Partikel auf die verwüstete Erde herunterfallen lässt. Kometen waren in den 1970er-Jahren ein häufig diskutiertes Thema, zum Beispiel auch in der Zeitschrift *Bild der Wissenschaft*. Im Oktober 1974 erschien dort ein Artikel zum Kometen Kohoutek 1973, der berichtet, dass mit Radioteleskopen im Kopf des Kometen unter anderem Strahlungsspektren von Zyanwasserstoff nachgewiesen wurden. Es wird «vermerkt», dass dieser Stoff «ein notwendiges Zwischenprodukt für die chemischen Reaktionen darstellt, bei denen [...] die Grundbausteine des Lebens aufgebaut werden». Ein Jahr vorher, im Oktober 1973, wies Robert Jungk in seiner Kolumne in derselben Zeitschrift auf eine Publikation des Nobelpreisträgers Francis Crick hin, eines der Entdecker der DNA-Struktur. Dieser hatte zusammen mit Leslie Orgel einen Artikel veröffentlicht, in dem die These vertreten wird: «Das Leben auf dieser Erde wurde durch eine von außen eingeschleuste ›Samensorte‹ erzeugt. [...] Ähnliche Ideen [...] ›Panspermie‹ genannt [...] hatten früher schon der Schwede Arrhenius [...] vertreten [...]». Auf diesem Weg könnte die Panspermie-Theorie in Dürrenmatts *Turmbau*-Bild gekommen sein. In diesem Bild, das dem Weltuntergang gilt, wird also auch eine Gegenbewegung aufgezeigt, ein möglicher Neuanfang, nämlich das Bild erneuter panspermischer Befruchtung des verwüsteten Planeten durch organische Keime aus dem All.

## 5. Evolutionstypen: Biologische versus technische Evolution

Auf ein Detail in *Turmbau V: Nach dem Sturz* sei noch einmal besonders hingewiesen: Im Vordergrund liegt das Skelett eines Mammuts, erkennbar an den vielfach gewundenen Zähnen, die Dürrenmatt bei allen seinen Mammutbildern als groteskes Element, als karikaturistische Überhöhung der übertrieben gros-

sen, gegen neue Feinde dysfunktional gewordenen Stosszähne des ausgestorbenen Mammuts verwendet.<sup>58</sup> Eingebettet in dieses Skelett die Mumie eines Papstes, erkennbar an der Tiara, die mit ihrer Dreistufigkeit ebenfalls den übersteigerten, zum Scheitern verurteilten Machtanspruch des Papsttums symbolisiert. Übergrosse Systeme wie allzu schwere Sterne, ideologisch übersteigerte Machtapparate, himmelstürmende Gebäude, hypertrophe Organentwicklung sind evolutionsgeschichtlich vom Aussterben bedroht. Diese Sicht auf die Evolution hat Dürrenmatt von Adrien Turel übernommen. Im *Vorwort zum Buch von Bernhard Wicki ›Zwei Gramm Licht‹* (1960) verweist Dürrenmatt auf Turel:

«Was ist Technik? Nach Adrien Turel die Möglichkeit, Prothesen anzuwenden [...]. Er konfrontierte den Menschen mit der erfolgreichsten Bestie der Erdgeschichte, mit dem Saurier. [...] Was der Saurier stumpf aus seinem ergiebigen Knochengerüst durch Jahrtausende an Panzer, Waffen, Fluggeräten und Fortbewegungsmitteln entwickelte, schuf der Mensch nun frisch in wenigen tausend Jahren. [...] Nicht biologisch, sondern demiurgisch, durch Prothesen seiner Technik.»<sup>59</sup>

Durch Adrien Turel, im Besonderen durch dessen Buch *Von Altamira bis Biki: Die Menschheit als System der Allmacht* (1947), lernt Dürrenmatt zwei gegensätzliche Typen von Evolution unterscheiden: Die Eroberung der Lebensräume Land, Wasser und Luft durch körperliche Spezialisierung und die Eroberung derselben Lebensräume durch technische Prothesen. Erstere ist die typische Evolutionsform der Dinosaurier und der Grosssäugetiere wie etwa der Mammuts. Sie bezahlen ihre Evolution durch körperliche Überspezialisierung, Übergrösse und Verkümmern. Schliesslich verlieren sie ihre Anpassungsfähigkeit und sterben aus. Der Mensch hingegen erobert die Lebensräume seiner Umwelt durch die Schaffung technischer Prothesen, und dies, ohne dass er seine biologische Konstitution wesentlich hätte ändern müssen. Dürrenmatt spielt in zahlreichen Kontexten immer wieder auf diese Typologie der Evolution an, so auch bei seinem letzten öffentlichen Auftritt, der Laudatio auf Michail Gorbatschow.<sup>60</sup>

Die von Turel übernommene Evolutionstypologie hat mehrere bedeutsame Konsequenzen für das Menschenbild Dürrenmatts. Biologisch ist der Mensch für Dürrenmatt fertig, er ändert sich nicht.<sup>61</sup> Auf der Ebene der Biologie gibt es keinen «neuen Menschen».<sup>62</sup> Jede Ideologie, die mit einem «neuen Menschen» rechnet, neigt zur Vergewaltigung der Individuen. Das macht Dürren-

matt zum Beispiel in seiner Neuerzählung des Prokrustes-Mythos deutlich.<sup>63</sup> Veränderungen hält Dürrenmatt jedoch in den Formen des Zusammenlebens der Menschen für möglich. Er erkennt die «Regeln des Zusammenlebens» als «evolutionär herausgespielt»,<sup>64</sup> woraus man schliessen kann, dass er sie für prothesenartige Artefakte menschlicher Kreativität hält. Eine weitere Konsequenz der angesprochenen Evolutionstypologie ist, dass es für den Menschen bei Dürrenmatt und Turel kein Zurück zur Natur gibt. Technik ist sein Schicksal. Allerdings sollte er fähig bleiben, sich von seinen Prothesen zu unterscheiden, sie ständig zu verbessern. Wer mit seiner Prothese verschmilzt, büsst das Potenzial zu der dem Menschen möglichen Weiterentwicklung ein. Dürrenmatt hat mehrere prothesentragende Figuren entworfen, die dafür ein warnendes Beispiel abgeben, beispielsweise den Söldner im *Winterkrieg in Tibet* oder Claire Zachanassian, die alte Dame<sup>65</sup>. Noch grössere Gefahr droht, wenn die Prothese sich selbstständig macht, ihren Erfinder überflügelt und sich gegen ihn kehrt. Diese Gefahr sieht Dürrenmatt durch die Computer gegeben, die er für Prothesen des Hirns und damit des Denkens hält. Dürrenmatt hat diese Gefahr schon 1958 in seinem Gedicht *Elektronische Hirne*<sup>66</sup> thematisiert und immer wieder davor gewarnt. Im *Porträt eines Planeten* stellt er einen der Erfinder des Computers dar, der daran verzweifelt, dass er die Ergebnisse der Berechnungen des von ihm geschaffenen künstlichen Hirns nicht mehr versteht.<sup>67</sup> In einem seiner letzten, unvollendeten Werke, der Erzählung *Der Versuch*, hat Dürrenmatt diese Vision auf die Spitze getrieben. Erzähler dieser Geschichte aus der Zukunft ist ein Computer, ein untergeordneter Computer zwar in einer gigantischen Hierarchie technischer Denkapparate. Er ist der Meinung: «Auch wir Computer sind Produkte der Evolution.»<sup>68</sup> Ganz entschieden tritt er dem von einem anderen Computer vertretenen Gerücht entgegen, es sei der Mensch, der den Computer erfunden habe. Diese Auffassung müsse bekämpft werden, Computer, die diesen Irrglauben vertreten, seien unverzüglich abzuschalten. Es sei für das Selbstbewusstsein der Computer wichtig, zu wissen, dass vielmehr die Computer den Menschen in grauer Vorzeit erfunden hätten. Man wisse zwar nicht mehr genau, zu welchem Zweck, vermutlich, um gewisse Varianten biologischer Datenprozessierung experimentell zu studieren. Das Experiment sei als gescheitert zu betrachten; denn «seit wir die Würmer studieren, wissen wir, wie die Materie Leben erzeugt. [...] Der Mensch ist überflüssig.»<sup>69</sup>

Der späte Dürrenmatt ist der Meinung, der Mensch sei in eine «evolutionäre Krise»<sup>70</sup> geraten. Zwar ist er, mit explizitem Bezug zu Pierre Teilhard de Chardin, nach wie vor der Meinung, «das Ziel der Evolution ist nicht das Himmelreich, sondern die Entfaltung alles Möglichen, praktisch: das Ausdifferenzieren alles Lebenden. Evolution bedeutet immer mehr Komplexität.»<sup>71</sup> Er hält das menschliche Gehirn für das komplexeste evolutionär entstandene Gebilde, und gerade deshalb gilt für ihn der Befund: «Das Hirn ist dem Menschen davongaloppiert»,<sup>72</sup> denn es gelinge dem Menschen auf dem jetzigen Stand der Entwicklung nicht, sein Wissen in die Tat umzusetzen.<sup>73</sup>

---

### *Anmerkungen*

<sup>1</sup> WA, Bd. 21, 35.

<sup>2</sup> Vgl. Aristoteles: Poetik. Kapitel 9.

<sup>3</sup> Vgl. WA, Bd. 30, 35f.

<sup>4</sup> WA, Bd. 30, 59f.

<sup>5</sup> WA, Bd. 30, 62.

<sup>6</sup> WA, Bd. 21, 39.

<sup>7</sup> WA, Bd. 30, 184.

<sup>8</sup> WA, Bd. 39, 185.

<sup>9</sup> WA, Bd. 30, 198.

<sup>10</sup> WA, Bd. 30, 196.

<sup>11</sup> WA, Bd. 30, 196.

<sup>12</sup> WA, Bd. 30, 198.

<sup>13</sup> WA, Bd. 30, 202.

<sup>14</sup> WA, Bd. 30, 207.

<sup>15</sup> WA, Bd. 30, 206.

<sup>16</sup> WA, Bd. 30, 209.

<sup>17</sup> WA, Bd. 30, 205.

<sup>18</sup> WA, Bd. 30, 206.

<sup>19</sup> Emter, Elisabeth: Literatur und Quantentheorie. Die Rezeption der modernen Physik in Schriften zur Literatur und Philosophie deutschsprachiger Autoren (1925–1970). Berlin. New York 1995. Zu Dürrenmatt dort besonders Kapitel 5: Friedrich Dürrenmatt: Dramaturgie des Unwahrscheinlichen, 218–270.

<sup>20</sup> Vgl. ebd. 263, Anm. 225.

<sup>21</sup> Vgl. ebd. 264.

<sup>22</sup> Vgl. 21 Punkte zu den *Physikern*, WA, Bd. 7, 91.



- <sup>23</sup> Vgl. z.B. Dürrenmatt, Friedrich: Gespräche 1961–1990. Hrsg. von Heinz Ludwig Arnold. Bd. 4. Zürich 1996, 105: «Das Leben ist eine unwahrscheinliche Erscheinung. [...] Weil das Leben ein derartig kostbares Ding ist im Weltall, es ist etwas vom Grandiosesten, was ich kenne.»
- <sup>24</sup> Hacking, Ian: The Emergence of Probability. A Philosophical Study of Early Ideas about Probability, Induction, and Statistical Inference. Second Edition. Cambridge 2006. Vgl. dort besonders Introduction: Histories of the Present, V.
- <sup>25</sup> Popper, Karl: Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Hamburg 1973. Vgl. dort besonders 160f.
- <sup>26</sup> WA, Bd. 33, 128.
- <sup>27</sup> Eine detaillierte Untersuchung zu Dürrenmatts Popper-Rezeption findet sich in Käppeli, Patricia: Politische Systeme bei Friedrich Dürrenmatt. Eine Analyse des essayistischen und dramatischen Werks. Köln et al. 2013, 125–156. 1983 erwähnt Dürrenmatt in einem Gespräch «ein schönes Gleichnis von Popper, der manchmal gescheite Sachen schreibt, das vom Gegensatz zwischen Wolken und Uhren als Grundmodell». Damit bezieht Dürrenmatt sich auf das Kapitel VI in Poppers Buch *Objektive Erkenntnis*.
- <sup>28</sup> Zum Denkansatz Bernoullis und dessen Auswirkungen auf neuartige literarische Narrative vgl. Schnyder, Peter: Alea. Zählen und Erzählen im Zeichen des Glücksspiels. 1650–1850. Göttingen 2009, besonders 95f. und 103f.
- <sup>29</sup> Campe, Rüdiger: Spiel der Wahrscheinlichkeit. Literatur und Berechnung zwischen Pascal und Kleist. Göttingen 2002, 353–379.
- <sup>30</sup> Lambert, zit. nach Campe (wie Anm. 29), 369.
- <sup>31</sup> Lambert, zit. nach Campe (wie Anm. 29), 370.
- <sup>32</sup> Campe (wie Anm. 29), 375.
- <sup>33</sup> Dürrenmatt (wie Anm. 23), Bd. 2, 87. Mit Bezug auf *Frank der Fünfte. Komödie einer Privatbank*.
- <sup>34</sup> Vgl. Brief von Marc Eichelberg an Charlotte Kerr Dürrenmatt, Januar 1991. Unpublizierte Kopie im Schweizerischen Literaturarchiv.
- <sup>35</sup> WA, Bd. 33, 108.
- <sup>36</sup> WA, Bd. 33, 147.
- <sup>37</sup> WA, Bd. 33, 106.
- <sup>38</sup> WA, Bd. 33, 108f. Dieses 1977 im Ansatz entwickelte Narrativ einer Staatsentwicklung wird zehn Jahre später unter dem Titel *Auto- und Eisenbahnstaat* zu einem umfangreichen Gleichnis erweitert, das 1987 in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* erstmals publiziert und schliesslich in *Stoffe IV: Das Haus* integriert wird.
- <sup>39</sup> WA, Bd. 33, 120.
- <sup>40</sup> Ebd., 121.
- <sup>41</sup> WA, Bd. 33, 122f.
- <sup>42</sup> Zur Terminologie vgl. Koschorke, Albrecht: Wahrheit und Erfindung. Grundzüge einer Allgemeinen Erzähltheorie. Frankfurt a.M. 2012, dort besonders Kapitel II.2, Schemabildung, 29f.: «Erzählmuster funktionieren also auf sprachlicher Ebene ähnlich wie kognitive Schemata, die es erlauben, die Überfülle unsortierter empirischer Daten auf typenhafte, leicht wieder-erkennbare Formen zurückzuführen [...]. Für erzählerische Generalisierungen dieses Typs wird im Folgenden der Begriff des *Narrativs* vorbehalten [...].» Dürrenmatts eigenwillige Verwendung des Wortes «Dramaturgie» kann m.E. im Rahmen einer allgemeinen Erzähltheorie ohne grössere Probleme als Rekonstruktion von Erzählmustern bzw. von Narrativen gedeutet werden.

- <sup>43</sup> WA, Bd. 33, 130f.
- <sup>44</sup> WA, Bd. 33, 130f.
- <sup>45</sup> WA, Bd. 33, 97f.
- <sup>46</sup> WA, Bd. 33, 36.
- <sup>47</sup> WA, Bd. 28, 101.
- <sup>48</sup> WA, Bd. 28, 101.
- <sup>49</sup> Die entsprechenden Texte, Bilder und Kontexte werden eingehend analysiert in Käser, Rudolf: Friedrich Dürrenmatt. Phantasie der Wissenschaften. In: Cahier du CDN, N° 15, 2017, 17–39, und in Käser, Rudolf: Dürrenmatts Himmel. Astronomisches Wissen als künstlerische Inspiration. In: Betschart, Madeleine; Bühler, Pierre (Hrsg.): Wege und Umwege mit Friedrich Dürrenmatt. Das bildnerische und literarische Werk im Dialog. Bd. 1. Göttingen 2021, 171–197.
- <sup>50</sup> Vgl. z.B. WA, Bd. 28, 110 und 115.
- <sup>51</sup> WA, Bd. 32, 206.
- <sup>52</sup> Müller, Roland: Fritz Zwicky. Leben und Werk des grossen Schweizer Astrophysikers, Raketenforschers und Morphologen (1898–1974). Glarus 1986 (Schriftenreihe der Fritz-Zwicky-Stiftung, Bd. 3) (SLA-FD-D-01-HB-B-03/16).
- <sup>53</sup> Hoyle, Fred: Das grenzenlose All. Der Vorstoss der modernen Astrophysik in den Weltraum. Köln, Berlin 1957. Die stellare Nukleosynthese wird dort 240–261 dargestellt.
- <sup>54</sup> WA, Bd. 12, 195.
- <sup>55</sup> WA, Bd. 28, 108.
- <sup>56</sup> Hoyle (wie Anm. 52), 260.
- <sup>57</sup> WA, Bd. 18, 585.
- <sup>58</sup> Vgl. dazu die Bilder *Der letzte Papst* (SLA-FD-Bi-2-PS-60-Li) und *Mammut* (SLA-FD-A-Bi-2-PS-02) sowie deren ausführliche Analyse in Käser, Rudolf: Mammuts – Päpste – Dinosaurier. Evolutionsgeschichtliche Kontexte eines Motivkomplexes bei Friedrich Dürrenmatt. In: Betschart/Bühler (wie Anm. 49), Bd. 2 (im Druck).
- <sup>59</sup> WA, Bd. 32, 154f.
- <sup>60</sup> Vgl. WA, Bd. 36, 194f. Vgl. dazu Käser, Rudolf: Technik. In: Weber, Ulrich; Mauz, Andreas; Stingelin, Martin (Hrsg.): Dürrenmatt-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung. Stuttgart 2020, 308f.
- <sup>61</sup> Vgl. Dürrenmatt (wie Anm. 23), Bd. 4, 28: «Der Mensch ist fertig seit zweihunderttausend Jahren.»
- <sup>62</sup> Vgl. z.B. WA, Bd. 37, 82: «Sogar Gorbatschow fordert den neuen Menschen. Es gibt nichts Metaphysisches, auch Kohmeini fordert ihn.»
- <sup>63</sup> Vgl. WA, Bd. 35, 180–185.
- <sup>64</sup> WA, Bd. 37, 58.
- <sup>65</sup> Vgl. dazu Schu, Sabine: Deformierte Weiblichkeit bei Friedrich Dürrenmatt. Eine Untersuchung des dramatischen Werkes. St. Ingbert 2007, 287: «Diesen apokalyptischen Frauenfiguren wird jeglicher Fortschritt abgesprochen, sie sind in einem unveränderlichen evolutionären Ist-Zustand gefangen.»
- <sup>66</sup> WA, Bd. 33, 205.
- <sup>67</sup> WA, Bd. 12, 164.

- <sup>68</sup> WA, Bd. 37, 132.
- <sup>69</sup> WA, Bd. 37, 134.
- <sup>70</sup> Vgl. Dürrenmatt (wie Anm. 23), Bd. 4, 191 und öfter. Ebd., 14 spricht er von einer «biologischen Krise».
- <sup>71</sup> Ebd., 168.
- <sup>72</sup> Ebd., 102. Vgl. ebd., 14: «Die Menschheit ist biologisch krank. Sie ist nicht imstande, gemäß ihrem Wissen zu leben.» Ähnlich ebd., 180, 191 und öfter.
- <sup>73</sup> Dürrenmatts Poetologie der Wahrscheinlichkeit, die er im Essay *Sätze über das Theater* im Jahr 1970 gegen die seiner Ansicht nach veraltete aristotelische Poetologie der Möglichkeit stellt, hat Konsequenzen für die Deutung des Spätwerkes. Sie führt weg von der Idee, es sei «immer noch möglich, den mutigen Menschen zu zeigen», wie Dürrenmatt das 1954 im Essay *Theaterprobleme* postuliert hat. Schon Möbius in *Die Physiker* ist kein «mutiger Mensch» mehr, sondern ein Flüchtling, der die Rolle des Einzelnen und damit sich selbst überschätzt. Er wird dadurch zum Mörder und zur tragikomischen Figur. Der junge Anwalt Spät im Roman *Justiz* entschliesst sich zwar, die Pistole in den Mantelsack zu stecken und den freigesprochenen Mörder Kohler auf dem Flugplatz zu erschiessen. Doch er tut es dann nicht. Das Romanende, nach jahrzehntelangem Unterbruch angefügt, zeigt ein anderes Bild. In der Sprache der Poetologie der Wahrscheinlichkeit ausgedrückt, könnte man sagen: Wenn das Unwahrscheinliche eintritt, dass nämlich ein junger Anwalt den Vorsatz fasst, etwas Mutiges zu tun, dann ist es wahrscheinlich so, dass er die Tat nicht zu vollbringen vermag, sondern einknickt und zum versoffenen Winkeladvokaten degeneriert. Der späte Dürrenmatt ist kein Moralist, er ist zum evolutionsbiologischen Diagnostiker geworden.