

die reale Welt beziehen soll? Warum sind wir emotional involviert beim Lesen der Geschichte, obwohl wir wissen, dass das Dargestellte nicht real ist? Konkret: Warum fiebern wir als Leser\*innen mit, ob die Zuglinie noch rechtzeitig fertiggestellt wird, oder bangen mit Moist um sein Leben, wenn Vetinari ihn bedroht?

## 3.2 Fiktionstheorie

### 3.2.1 Beiträge der Fiktionstheorie zum Verständnis der technischen Gestaltung

Auf die gerade skizzierten Fragen will die Fiktionstheorie Antworten geben. Damit ist jedoch noch nicht gesagt, welchen Beitrag die Fiktionstheorie zu den Technikwissenschaften bzw. zur Technikphilosophie leisten kann und warum man überhaupt auf die Idee kommen würde, nach einem solchen Beitrag zu suchen. Dies könnte man – um Odo Marquard (1981b) zu paraphrasieren – als »Frage nach der technikphilosophischen Frage, auf die die Fiktionstheorie die Antwort ist« bezeichnen. Dabei liegt meiner Meinung nach nicht nur *eine* Frage vor, sondern eine Reihe verschiedener Fragen.

Zum Ersten kann eine Theorie technischer Fiktionen helfen, eine recht prominente Lücke in der Philosophie der Technik schließen. Während sich Technikphilosoph\*innen intensiv über Grundbegriffe wie »Artefakt« oder »Funktion« sowie über soziale Auswirkungen von Technik verständigen, bleiben die Prozesse, in denen die entsprechenden Artefakte *entstehen*, vielfach unbeachtet oder zumindest unterbelichtet. Jedoch wird gerade im Gestaltungsprozess über die zugehörigen Funktionen entschieden und mittelbar auch über mögliche Auswirkungen neuer Techniken. Und wenn die Technikentstehung thematisiert wird, dann meist randständig, abstrakt oder unterkomplex: In älteren philosophischen Schriften wird das technische Gestaltungshandeln entsprechend verklärt durch Hinweise auf »das Göttliche in uns« (Eyth, 1924, S. 240) oder ein »viertes Reich«, in dem die gesuchten »Lösungsgestalten« bereits vorlägen (Dessauer, 1928).<sup>11</sup> In neueren Ansätzen beruft man sich auf die menschliche Kreativität, ein Begriff, der ohne weitere Explikation jedoch ebenfalls wenig erklärt. Neben den abstrakten Überlegungen der Philosophie finden sich zudem praxisnahe, innertechnische Konstruktionstheorien. Diesen fehlt jedoch die nötige Reflexionstiefe sowie die geistes- und gesellschaftswissenschaftliche Anschlussfähigkeit. Zwischen diesen beiden Polen soll die Theorie technischer Fiktionen angesiedelt werden und auf einem mittleren Abstraktionsgrad ein anschlussfähiges Modell des technischen Gestaltungsprozesses anbieten.

Ein solches Modell wird umso dringlicher benötigt, als nahezu alle Zugänge zur technischen Gestaltung – technikwissenschaftliche wie philosophische – an einer zentralen Stelle unvollständig sind: Sie können die Objekte der Gestaltung nicht angemessen ontologisch verorten. Zur Notwendigkeit einer solchen Verortung ist an Quines Forderung des »ontological commitment«, der ontologischen Verpflichtung, zu erinnern: »a theory is committed to those and only those entities to which the bound variables of the theory must be capable of referring in order that the affirmations made in the theory

11 Vgl. dazu Abschnitt 3.4.5, in dem Dessauers Technikphilosophie im Detail diskutiert wird.

be true.« (Quine, 1948/1963, S. 13–14)<sup>12</sup> Danach – zumindest nach einer einfachen Lesart der Forderung – ist den Entitäten, über die gesprochen wird, auch ein Platz in der zugrunde gelegten Ontologie einzuräumen. Oder negativ ausgedrückt: Es ist inkonsistent, den vermeintlich wahren Satz »a ist P« zu äußern, aber zugleich a als nicht-existent anzunehmen. Denn wenn ich denke, hiermit etwas Wahres zu sagen, muss es a *auf eine bestimmte Weise* auch geben; ich müsste also auch der Paraphrase zustimmen »Es gibt (mindestens) ein a und diesem a kommt die Eigenschaft P zu«. <sup>13</sup> Um ein Beispiel aus dem Ingenieurwesen heranzuziehen: Es ist zumindest eine eigenartige Situation, eine technische Zeichnung eines Verbrennungsmotors zu betrachten und sich darüber zu unterhalten, wie viele Zylinder er hat, wie und warum es sich hierbei um einen Benzin- oder Dieselmotor handeln könnte etc., jedoch zugleich zu behaupten: Diesen Motor gibt es nicht. Denn irgendwie muss es ihn wohl geben, wenn sich gehaltvoll über ihn sprechen lässt. Aber genau diese eigenartige Situation tritt in den Technikwissenschaften ständig auf. Man tauscht sich aus über (noch) nicht bestehende Artefakte und Prozesse – und hält trotzdem an einem materialistischen Weltbild fest, das als »existierend« oder »wirklich« oder »real« nur materielle, raum-zeitlich lokalisierbare Gegenstände gelten lässt. Und mehr noch: Ingenieur\*innen sehen sich emphatisch dem Wirklichen – im technikkissenschaftlichen Weltbild: physischen Gegenständen – verpflichtet, dabei arbeiten sie hauptsächlich an und mit dem (noch) nicht Wirklichen. Die Theorie technischer Fiktionen möchte als Reaktion auf dieses Missverständnis technischen Ideen und Vorhaben überhaupt erst einmal einen angemessenen »ontologischen Platz« einräumen.

Darüber hinaus kann ein fiktionaler Zugang helfen, verschiedene Intuitionen in den Ingenieurwissenschaften und der Technikphilosophie aufzugreifen, denn beide Disziplinen operieren in Bezug auf das technische Arbeiten regelmäßig mit unterschiedlichen Kunstalogien. Eyth (1924, S. 258–259) spricht von einer »Poesie des Erfindens«. <sup>14</sup> Petroski betont, die Schaffung neuer Gegenstände unterscheidet die Ingenieur- von den Naturwissenschaften »and marries it to art« (Petroski, 1992, S. 8). An einer anderen Stelle schlägt er »creative writing« als eine Methode in der technischen Gestaltung vor, wobei er explizit »a novel or a narrative poem« als Modelle nennt (Petroski, 1992, S. 212). Bei Julliard (2003, S. 82–83) ist die Rede von einem »Science-Fiction-Konzept des Technikentwurfs« und Erlach entwickelt im Ausblick seiner Arbeit anhand von Aristoteles' *Poetik*

12 Für eine genaue Erläuterung und breitere Einordnung vgl. Bricker (2016).

13 Ich kann mich hier auf diese einfache Lesart des »ontological commitment« beschränken, da ich unten im Anschluss an Markus Gabriel einen weiten Existenzbegriff annehmen werde (und damit einen Existenzbegriff, der deutlich breiter gefasst ist als der von Quine). Zudem messe ich wie Gabriel und anders als Quine dem Existenzquantor keine besondere Wichtigkeit zu: »Unsere logischen Formeln haben außerhalb ihrer Anwendbarkeit auf Sprachen, die sich auf etwas beziehen, keine Bedeutung. [...] Man betreibt weder erfolgreich Logik noch erfolgreich Ontologie, wenn man dem Zeichen  $\exists$  die Existenzeigenschaft zuordnet.« (Gabriel, 2020, S. 156) Die Umformulierung in eine »Es gibt«-Form, wie einflussreich von Russell (1905) vorgeschlagen und ebenfalls von Quine praktiziert, birgt daher keine besondere Magie; es gibt alles – irgendwie – worüber wahrheitsfähig gedacht oder gesprochen werden kann.

14 Historisch-kritisch zeichnet Paulitz (2012) die (Selbst-)Stilisierungen von Technikern (die damals in der Tat zumeist männlich waren) von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis in die 1920er Jahre nach, also zu der Zeit, zu der auch Eyth aktiv war (vgl. insb. das achte Kapitel »Der schöpferische Künstler-Ingenieur«, S. 221–254).

eine knappe Analogie zwischen technischem und poetischem Schaffen. Er sieht darin die Möglichkeit für eine »dramaturgische Konzeption vom Technotop« (Erlach, 2000, S. 222). In der VDI-Richtlinie 3780 heißt es im Kontext der Technikfolgenabschätzung zum Vorgehen der »Szenario-Gestaltung«, dass es sich hierbei um eine »qualitativ-literarische Methode« handle, bei der ähnlich »einem Drehbuch oder einer utopischen Erzählung« eine »in sich stimmige Antizipation« ausgearbeitet werde. Analog äußert sich Ropohl (1996b, S. 204), der allerdings auch an der Ausarbeitung der Richtlinie beteiligt war. An anderen Stellen bezeichnet er bestimmte technische Ideen gar als »technische Fiktion« (Ropohl, 1996b, S. 185).

Jedoch arbeiten alle genannten Autoren mit äußerst losen Analogien.<sup>15</sup> Meist wird Technik mit bestimmten Formen der Literatur oder des Fiktionalen verglichen. Dabei wird jedoch nicht explizit gemacht, worin genau die Ähnlichkeiten bestehen, für welche Phase der Technikentwicklung sie gelten und für welche Arten von Literatur bzw. Fiktionen sie sich aufweisen lassen oder ob sich ähnliche Analogien auch zu anderen Kunstformen herstellen lassen. Hieraus ziehe ich folgende Konsequenzen: Die Annäherung von Technikgestaltung und Fiktionstheorie weist grundsätzlich eine gewisse Plausibilität auf. Die Tragfähigkeit zeigt sich allerdings erst, wenn die angeführten Analogien genauer ausbuchstabiert werden – was daher im Folgenden geschehen soll. Es ist natürlich durchaus valide, sich einem Thema essayistisch anzunähern. Für die Theoriebildung können solche Überlegungen jedoch nur fruchtbar gemacht werden, wenn sie hinreichend expliziert vorliegen.

Eine Theorie technischer Fiktionen kann damit einen Beitrag zum Selbstverständnis von Techniker\*innen leisten. Sie ermöglicht nicht nur die ontologische Verortung technischer Objekte im Prozess ihrer Gestaltung; die Fiktionsanalyse lässt sich ebenfalls als Angebot lesen, das Wesen und die bereichernde Dimension des technikwissenschaftlichen Arbeitens begrifflich zu fassen. Dagegen könnte man einwenden, dass dies nicht die Aufgabe der Philosophie sei und dass die Technikwissenschaften ihr eigenes Selbstbild pflegen würden. Allerdings widmen sich die Technikwissenschaften in erster Linie technischen Fragen, also Fragen im Umfeld der Gestaltung von Artefakten und Prozessen. Die Frage nach dem Wesen des technischen Arbeitens ist selbst jedoch keine technische Frage<sup>16</sup> und fällt damit erst einmal nicht in den Zuständigkeitsbereich der Technikwissenschaften.<sup>17</sup>

Weiterhin kann ein Abklopfen der Ingenieurwissenschaften auf ihre fiktionalen Dimensionen einen Beitrag zu ihrer interdisziplinären Einordnung leisten. Es lässt sich möglicherweise die Opposition zwischen Technikwissenschaften und Künsten etwas

15 Hierzu sei noch einmal verwiesen auf Gabriel (2013a). Eine Ausnahme zu den primär »analogisch« vorgehenden Autor\*innen stellt die Studie von Poznic, Stacey, Hillerbrand und Eckert (2020) dar; diese wird unten in Abschnitt 3.4.10 im Detail diskutiert.

16 Hier kann nun doch an Heideggers Feststellung gedacht werden, wonach das »Wesen der Technik« selbst »ganz und gar nichts Technisches« sei (Heidegger, 1953/2000, S. 7), auch wenn diese Aussage im letzten Kapitel noch problematisiert wurde; vgl. Abschnitt 2.1.2. Sie lässt sich jedoch aufrecht erhalten, wenn zwischen Technik (Artefakten und Prozessen) und ihrer Gestaltung unterschieden wird: Denn die *Technikgestaltung* ist eben selbst nichts Technisches, kein physisches Artefakt.

17 Was natürlich nicht ausschließt, dass auch Ingenieurinnen und Ingenieure gelegentlich als Technikphilosoph\*innen aktiv werden.

lockern und somit der Rede von der *Ingenieurskunst* (wieder) Sinn geben.<sup>18</sup> Zudem wurde bereits die Ökonomie auf ihre fiktionalen und narrativen Dimensionen untersucht (Bronk, 2009; Beckert, 2016; Fischer und Stedman, 2020). Aufgrund der engen Wechselwirkungen zwischen Technikgestaltung und Wirtschaft motiviert dies eine genauere Untersuchung der Rolle von Fiktionen in beiden Domänen. Eine ähnliche Motivation könnte man für die Themen Recht und Gerechtigkeit vorbringen. Diesbezüglich hat Martha Nussbaum dafür plädiert, gewisse Dimensionen literarischer Fiktionen im ökonomischen und rechtlichen Denken aufzusuchen bzw. gezielt einzubinden (Nussbaum, 1995). Auch die Technikgestaltung findet natürlich im Rahmen gewisser rechtlicher Rahmenbedingungen statt und unterliegt bestimmten Gerechtigkeitsvorstellungen. Wie verhalten sich also die entsprechenden fiktionalen Dimensionen zueinander? – Jedoch auch hiergegen könnte man kritisch einwenden: Ist es wirklich die Aufgabe der Philosophie, einen Beitrag zur interdisziplinären Einordnung der Technikwissenschaften zu leisten? Dies ist zweifellos nicht die *einzigste* Aufgabe der Technikphilosophie, aber vermutlich trotzdem eine legitime.<sup>19</sup>

Zuletzt mag es nicht nur Beiträge der Fiktionstheorie zum Verständnis der technischen Gestaltung geben; anregende Impulse können sich auch in die entgegengesetzte Richtung ergeben. Vielleicht kann also eine Analyse der Technikgestaltung aus einer fiktionstheoretischen Perspektive einen Beitrag zum Diskurs der Fiktionstheorie leisten. Denn nicht (oder noch nicht) realisierte Techniken wurden bisher nicht als Fiktionen betrachtet. Und ein solcher neuer Anwendungsfall bringt auch neue Herausforderungen für die zugrunde gelegte Theorie mit sich. Dies kann im Nachgang vielleicht Anlass bieten, die ein oder andere Erweiterung vorzunehmen oder Begrifflichkeit nachzuschärfen – und sei es nur durch die Empörung »Technik kann unmöglich als Fiktion gelten!« sowie das Bestreben, diesen Fall auszuschließen.

### 3.2.2 Erste Annäherung und begriffliche Vorklärungen

Die Fiktionstheorie ist ein intensiv beforschtes Gebiet. Dabei herrscht über viele zentrale Konzepte und Modelle keine Einigkeit. So äußerte Howell (1979, S. 130) sich über die Forschung zu fiktiven Objekten: »[I]ssues surrounding the proper treatment of fictional objects are intricate, deep, and perhaps not capable of any definitive resolution given the state of our present knowledge. All views of fictional objects that I know, including my own, seem defective in various ways.« Und auch 35 Jahre später kommentiert Konrad (2014a) die Forschungssituation in der Fiktionstheorie noch als »uneinheitliche Gemengelage« (S. 22) sowie »kaum mehr durchsichtig[es] Dickicht« (S. 32). Es kann und soll hier entsprechend nicht darum gehen, eine neue oder innovative Fiktionstheorie

18 Wobei hier Vorsicht geboten ist. In der Selbsteinschätzung scheint die Ingenieurstätigkeit seit ihrer Verwissenschaftlichung ab Mitte des 19. Jahrhunderts stetig zwischen »Wissenschaft« und »Kunst« zu oszillieren; vgl. Heymann (2005), v.a. die anschauliche Darstellung dieser Bewegung auf S. 519; für die frühen Entwicklungen im 19. Jahrhundert vgl. König (1999). Allerdings wird dabei häufig ein anderes Kunstverständnis zugrunde gelegt; hierauf gehe ich genauer unten in Abschnitt 3.5.3 ein.

19 Ich knüpfe in den letzten beiden Absätzen explizit an die einleitenden Gedanken in Abschnitt 1.5 an und spitze sie auf das Thema dieses Kapitels zu.