

### 3.5 Verortung technischer Fiktionen

#### 3.5.1 Anthropologie und die Fähigkeit zur Utopie

Verschiedene klassische Ansätze sehen den anthropologischen Ursprung der Technik und des technischen Gestaltens in einem Mängel-Charakter des Menschen: Die Rede ist dann entsprechend von einem »Mängelwesen«. Paradigmatisch findet sich diese Position bei Arnold Gehlen.<sup>194</sup> An einem solchen Mängel-Denken ist Verschiedenes kritisch hervorzuheben. Grundlegend ist erst einmal unklar, was als »Mangel« zu bezeichnen ist. Die Identifikation einer Eigenschaft als Mangel setzt eine Bewertung voraus; und je nach Perspektive und Bewertungsmaßstab können sich verschiedene Mängel ergeben. Jedoch selbst wenn man sich auf bestimmte »Mängel« einigen könnte, erklären diese noch nicht, welche konkreten Techniken daraus resultieren und wie diese genau ausgearbeitet und gestaltet werden. Zudem leben wir heute bereits in einer umfassend technisierten Welt, in der mögliche biologische »Mängel« überhaupt nicht mehr zur Geltung kommen. Es steht auf einem anderen Blatt, ob die Mängel-These für archaische Techniken eine gute Erklärung liefert, für moderne Technikentwicklung leistet sie dies zweifellos nicht.

Der hier gewählte Weg setzt daher andere Akzente. Statt aus der biologisch scheinbar mangelhaften Ausstattung, wird die technische Gestaltung aus der menschlichen Vorstellungskraft sowie der Fähigkeit zu kontrafaktischem Denken erklärt. Technik hat also ihren anthropologischen Ursprung in einem Überschuss-, statt in einem Mangelphänomen. Diese anthropologische Verortung soll nun anhand von Ernst Blochs Philosophie illustriert werden.

Bloch hat in seinem gesamten Œuvre und besonders in seinem Hauptwerk *Das Prinzip Hoffnung* eine kaum zu überbietende Zusammenschau des utopischen und hoffnungsvollen Denkens vorgelegt. Ein solches Denken ist ein dynamisches, das vom Ausblick auf eine andere und v.a. bessere Zukunft angetrieben wird. Dabei lassen sich zwei Pole auffinden: Der eine Pol entspricht dem menschlichen Bewusstsein, der andere Pol der Welt. Beide sind aufeinander bezogen. Rückblickend beschreibt Bloch diese einschneidende Einsicht so: »Zweiundzwanzigjährig kam der Blitz: die Entdeckung des Noch-Nicht-Bewußten, die Verwandtschaft seiner Inhalte mit dem ebenso latenten in der Welt.« (Zit. n. Horster, 2005, S. 47) Analog heißt es zu Beginn seines Hauptwerks: »Erwartung, Hoffnung, Intention auf noch ungewordene Möglichkeit: das ist nicht nur Grundzug des menschlichen Bewußtseins, sondern, konkret bedingt und erfaßt, eine Grundbestimmung innerhalb der objektiven Wirklichkeit insgesamt.« (Bloch, 1959/2016, S. 5) Dabei geht es nicht nur um luftige Gedanken, sondern um »objektiv-reale Möglichkeit« (S. 5).<sup>195</sup> Bloch spürt in seinem Werk also dem nach, wie das Neue im Bewusstsein

---

<sup>194</sup> Knapp dargestellt etwa in Gehlen (1957/2007, S. 5–10); vgl. dazu auch Gehlen (1961).

<sup>195</sup> Trotz aller Gegensätze und Polemik, die z.B. Jan Robert Bloch (1997) aufzeigt, finden sich beim frühen Adorno sehr ähnliche Formulierungen; er spricht von einer »exakt[en] Phantasie«, »die streng in dem Material verbleibt, das die Wissenschaften ihr darbieten, und allein in den kleinsten Zügen ihrer Anordnung über sie hinausgreift: Zügen freilich, die sie ursprünglich und von sich aus geben muß.« (Adorno, 1990, S. 342).

auftaucht, wie Ideen einer besseren Welt tatsächliche Potentiale aufdecken, entfalten und damit erst nutzbar machen.

Auch wenn Bloch durchaus Erklärungs- und Argumentationsmodelle anbietet, lese ich seine Philosophie hier bewusst als groß angelegte Phänomenologie der realistischen Kontrafaktik. Über weite Strecken interessiert Bloch nicht, warum wir die Fähigkeit zu kontrafaktischem Denken besitzen. Er arbeitet v.a. mit Aufweisen und Beschreibungen, statt mit logisch strukturierten Argumenten oder einem naturalistischen Fundierungsdenken. Seine Analysen gehen daher in erster Linie in die Breite und adressieren die vielfältigen Erscheinungsformen von Träumen, Antizipationen und Utopien. Allerdings kann auch Blochs deskriptiver Zugang kritisch wirksam werden. Dies zeigt sich an seiner Auseinandersetzung mit der zeitgenössische Psychologie. Er wirft ihr vor, einen unermesslich großen Bereich des menschlichen Bewusstseins vernachlässigt zu haben. Über dem Unbewussten und seiner Triebstruktur, die etwa in der Traumanalyse untersucht werden, habe man den »Traum nach vorwärts« sowie die »Antizipation« nicht beachtet. Den Nachträumen der Psychoanalyse stellt Bloch daher die »Tagträume« als »Träume von einem besseren Leben« gegenüber (S. 85). Die Rede ist entsprechend auch vom »antizipierenden Bewußtsein«. Das »antizipierende Bewußtsein« untersucht Bloch im Bereich individueller Lebenspläne, aber auch in Gesellschaft, Kultur, Religion, Naturwissenschaft und Technik.

Versteht man Bloch als Phänomenologen des Kontrafaktischen, liefern seine Erkundungen eine wichtige anthropologische Zutat zu einer Theorie technischer Fiktionen. Nach einer Lektüre von Blochs *Prinzip Hoffnung* wird man kaum bestreiten können, dass Menschen in nahezu allen Lebensbereich über den *status quo* hinausdenken: »Denken heißt Überschreiten.« (S. 2) Auch mir geht es an dieser Stelle nicht darum, *warum* wir uns die Welt anders vorstellen können, als sie ist. Entscheidend ist hier nur, *dass* wir dazu in der Lage sind. Diesbezüglich liefern auch gegenwärtige Theorien der Psychologie oder Evolutionstheorie kaum einen Mehrwert gegenüber Blochs großem Panoptikum des Utopischen. Sie werden die von Bloch aufgezeigten Phänomene nicht abweisen, wohl diese aber bestimmten Hirnarealen und -mechanismen zuordnen oder in der menschlichen Entwicklungsgeschichte verorten. Der Befund bleibt der gleiche: Menschen besitzen eine ausgeprägte Fähigkeit zu kontrafaktischem Denken – und besaßen diese auch bereits in den vergangenen Jahrtausenden.

Mit seinem Fokus auf Utopien und Hoffnungen wendet sich Bloch auch der Technik zu. Dabei beginnt er ebenfalls mit dem bekannten Mängel-Denken: »Die nackte Haut zwingt uns durchaus, zu erfinden. Der Mensch an sich ist wunderlich hilflos, bereits gegen Wetter.« (S. 730) Gegenüber dem tierischen Schaffen zeichne sich das menschliche durch Planung und Voraussicht sowie durch die Fähigkeit aus, Werkzeuge hervorzubringen (S. 731). Beides führt auch dazu, dass der Mensch nicht nur seine biologischen Mängel kompensiert, sondern weit darüber hinausgeht (S. 771):

Das Ungewachsene fing bereits an, als die Menschen das Rad erfanden, das an ihrem Leib ja nicht vorkommt. Sonst waren, wie bekannt, Werkzeuge und Maschinen durch Nachahmung von Leibgliedern entstanden, der Hammer ist die Faust, der Meißel der Nagel, die Säge die Zahnräthe und so fort. Aber der große Fortschritt geschah erst, als

dergleichen aufgegeben wurde, als die Maschine ihre Aufgabe mit eigenen Mitteln löste.

Als Beispiele hierfür nennt Bloch die Nähmaschine und das Flugzeug (S. 771). Die Gestaltung »neuer, vorher nicht dagewesener Geschöpfe« (S. 731) basiert dabei ebenfalls auf einer Form utopischen Denkens, die Bloch auch »technische Utopien« (S. 769) nennt. Wie in anderen Utopien auch, berührt sich darin das menschliche Bewusstsein mit den Potentialen der Welt. Dabei sind »technische Träume« (S. 754) eingebettet in weitere kulturelle Kontexte. Allgemeine technische Zielvorstellungen – heute würde man vielleicht von »Leitbildern« (Dierkes, Hoffmann und Marz, 1992) oder »Potentialerwartungen« (Kaminski, 2010, bes. S. 29–121) sprechen – hätten ihre Ursprung häufig in Märchen und Geschichten (Bloch, 1959/2016, S. 732). Bloch nennt u.a. »die Nadel, die selber näht« und den »Topf, der von allein das Essen aufsetzt und kocht«, das »Tischleindeckdich« und die »Siebenmeilenstiefel« (S. 732); in »orientalischen Märchen« (S. 732) findet er »den fliegenden Teppich«, »Flügelriesen«, »ein elfenbeinernes Rohr, durch das sichtbar wird, was immer man zu sehen wünscht« (S. 733). Und bei Jules Verne entdeckt er den Traum von einer »Reise um die Welt in achtzig Tagen« wie auch ins Innere der Erde und zum Mond (S. 734). Diese Beispiele zeichnen bereits eine Arbeitserleichterung durch (teil-)autonome Gegenstände sowie eine Überwindung von Raum und Zeit, wie sie später vielfach technisch realisiert wurden.

Blochs Denken ist vielfach kritisiert worden, vermutlich am bekanntesten von Hans Jonas. Dieser antwortet auf Blochs vorwärtsgewandte Philosophie und sein »Prinzip Hoffnung« mit dem »Prinzip Verantwortung«.<sup>196</sup> Der positiven Antizipation stellt er den Vorrang negativer Prognosen gegenüber: die Forderung, dass der »Unheilsprophezeiung mehr Gehör zu geben ist als der Heilsprophezeiung« (Jonas, 1979/1984, S. 70). Das Spannungsverhältnis zwischen Bloch und Jonas kann an dieser Stelle nicht aufgelöst werden. Ich möchte jedoch beide Positionen knapp in ein Verhältnis zueinander setzen. Auch Jonas liegt an einem guten Leben und auch Jonas beruft sich immer wieder auf kontrafaktisches Denken (z.B. S. 64–68). Dies lässt sich anhand seiner Analyse schlechter Prognosen verdeutlichen. Sie sollen einerseits sicherstellen, dass ein gutes Leben gewährleistet ist bzw. bleibt. Andererseits stellen schlechte Prognosen selbst eine Form kontrafaktischen Denkens dar. Jedoch nicht nur Jonas, auch Bloch kennt negative Zukunftsbilder (Bloch, 1959/2016, z.B. S. 127–128). Und nicht nur Bloch, auch Jonas betont: »Hoffnung ist eine Bedingung jeden Handelns« (Jonas, 1979/1984, S. 391). Zu leicht lassen sich beide Autoren also nicht gegeneinander ausspielen. Im Ganzen ist trotzdem bei Bloch ein deutlicher Überhang zu positiven Utopien und bei Jonas zur »Unheilsprophezeiung« festzustellen.

Hier bietet sich jedoch besonders ein Anschluss an Bloch an. Nur bei ihm findet sich die gesuchte breite Rundumschau auf alle bekannten Formen kontrafaktischen Denkens, ein Überblick, der diese menschliche Fähigkeit erst deutlich hervortreten lässt. Zudem passt Blochs positiver Grundton zum Thema der Technikentwicklung,

---

<sup>196</sup> Eine ausführliche Auseinandersetzung mit Bloch erfolgt allerdings erst gegen Ende des Buches (Jonas, 1979/1984, v.a. S. 376–390). Und auch erst dort heißt es explizit: »Dem Prinzip Hoffnung stellen wir das Prinzip Verantwortung gegenüber [...]« (S. 390).

die grundsätzlich von Optimismus getragen ist.<sup>197</sup> Technisches Konstruieren heißt, auf die Hoffnung zu bauen, dass das angestrebte Resultat auch realisierbar ist und die entsprechenden Funktionen erzielbar sind. Kaminski (2010, S. 267–279) spricht in diesem Sinne von »Funktionierbarkeitserwartungen« als Überzeugung, dass etwas »zum Funktionieren gebracht« werden kann.<sup>198</sup> Zudem ist mit Bloch sicher zu hoffen, dass Technik zu einem besseren Leben beiträgt; und sie ist entsprechend zu gestalten. Allerdings stellt dies immer eine Situation großer Unsicherheit dar. Mit seiner – metaphysischen – Hoffnung auf eine Konvergenz zwischen menschlichen Wünschen und den Möglichkeiten der nicht-menschlichen Welt unterschätzt Bloch die Widerstände und Hindernisse, die sich technischen Entwicklungen in verschiedenen Dimensionen entgegenstellen können, sowie nicht antizipierte negative Auswirkungen, die sich aus neuen Techniken ergeben können. Vor diesem Hintergrund werden auch seine technischen Utopien verständlich, etwa zur Nutzung der Atomenergie (Bloch, 1959/2016, z.B. S. 771–778). An einer bekannten Stelle (S. 775) heißt es:

Wie die Kettenreaktionen auf der Sonne uns Wärme, Licht und Leben bringen, so schafft die Atomenergie, in anderer Maschinerie als der der Bombe, in der blauen Atmosphäre des Friedens, aus Wüste Fruchtland, aus Eis Frühling. Einige hundert Pfund Uranium und Thorium würden ausreichen, die Sahara und die Wüste Gobi verschwinden zu lassen, Sibirien und Nordkanada, Grönland und die Antarktis zur Riviera zu verwandeln. Sie würden ausreichen, um der Menschheit die Energie, die sonst in Millionen von Arbeitsstunden gewonnen werden mußte, in schmalen Büchsen, höchstkonzentriert, zum Gebrauch fertig darzubieten.

Heute und im Rückblick lesen sich Blochs Hoffnungen als naiv. Nukleare Katastrophen wie in Three Mile Island, Tschernobyl und Fukushima haben die Beschränkungen der menschlichen Antizipationsfähigkeit gezeigt. Die Frage der Endlagerung ist weiterhin ungeklärt und die Kernfusion wird erst in ferner Zukunft technisch als Energie»quelle« nutzbar sein – wenn dies überhaupt je in ökonomischer Weise möglich ist.<sup>199</sup>

### 3.5.2 Historische Einordnung

Während die Fähigkeit zu kontrafaktischem Denken menschheitsgeschichtlich nicht genauer lokalisiert werden muss, so ist doch eine historische Einordnung spezifisch technischer Fiktionen hilfreich. Erst sie erlaubt es, der vorliegenden Untersuchung einen historischen Rahmen zu geben und ihre Gültigkeit genauer einzugrenzen. Um es kurz zu

<sup>197</sup> Zum Motiv des Optimismus vgl. auch Richter (2009, bes. S. 90–91).

<sup>198</sup> Die »Funktionierbarkeitserwartungen« sind damit deutlich näher am konkreten Artefakt ange-setzt als die zuvor von Kaminski diskutierten »Potenzialerwartungen« (S. 29–121), welche sich auf allgemein gefasste Technologien wie die Atom-, Gen- oder Nanotechnologie beziehen (S. 11) und sich in der unspezifischen Erwartung äußern, dass »bislang Unmögliches möglich wird« (S. 83), dass neue Großtechnologien einen »Anwendungsüberschuss« (S. 85) aufweisen, der über einzel-ne Techniken hinausgeht (S. 87).

<sup>199</sup> Die Geschichte der Atomkraft in Deutschland rekonstruieren Radkau und Hahn (2013); wobei na-türlich zur Zukunft der Atomenergie noch nicht das letzte Wort gesprochen ist: Stichwort »Öko-modernismus«.