

## ABHANDLUNGEN

### PRODUZIERTER SCHEIN

#### Phänomenotechnik zwischen Ästhetik und Wissenschaft

Von Emmanuel Alloa

##### *I. Schöner Schein oder Wieviel Technik braucht die Ästhetik?*

Ästhetik beginnt – so will es ein beharrliches Vorurteil – erst dann, wenn man den Bereich der Technik hinter sich gelassen hat. Fragen zum Herstellungsprozess, zur Machart oder zum handwerklichen Verfahren müssen Kuratoren oder bestenfalls Kunsthistoriker beschäftigen, nicht aber den Ästhetiker. Wenn das Ästhetische im Überschuss über bloßes technisches Können liegt und die Kunst in der Überwindung der Ebene der Kunstfertigkeit – im Sinne des antiken Mottos *materiam superbat opus* –, dann ist leicht erklärt, warum innerhalb der philosophischen Ästhetik das Technische in der Regel verfehmt blieb. Ohnehin tendiert die Ästhetik (schon ihrer historischen Herkunft als Erfahrungswissenschaft wegen) als Disziplin dazu, der ästhetischen Rezeptionssituation mehr Aufmerksamkeit zu schenken als dem Produktionsaspekt: Mit Paul Valéry gesprochen siegt die »Ästhesik« über die »Poietik«.<sup>1</sup> Doch auch explizite Produktionsästhetiken, die dem Poietischen und Rhetorischen mehr Raum geben, krankten in der Vergangenheit oft daran, dass sie die Leistung des Stoffs und den Eigensinn des Materials zu wenig berücksichtigten.

Man muss allerdings zugeben, dass von diesem genieästhetischen Restidealismus gerade wenig zu spüren ist. Allerorts feiert man die Wiederkehr der Dinge und die Wende zu einer *object oriented philosophy* – davon bleibt auch die philosophische Ästhetik nicht unberührt. Doch ist es wirklich damit getan, das Eigenleben der Dinge zu beschwören oder technische Artefakte als Aktanten zu definieren, um guten Gewissens behaupten zu können, die traditionelle Technikfeindlichkeit hinter sich gelassen zu haben? Muss es nicht vielmehr zu einem Umdenken kommen, das sich nicht damit begnügt, die Handlungsrollen neu zu verteilen? Ein erneuerter Technikbegriff könnte einem solchen Unterfangen dienlich sein, und zwar ein Technikbegriff, der nicht als instrumentelle Erweiterung oder als nachträgliche Zurüstung verstanden wird, sondern davon ausgeht, dass dem ›Gegebenen‹ immer schon eine irreduzible Technizität eignet.

<sup>1</sup> Paul Valéry: *Discours sur l'Esthétique*, in: *Ceuvres*, 2 vols., Paris 1960, I, 1294-1314 (dt. *Rede über die Ästhetik*, übers. von Brigitte Große, in: *Trivium – Deutsch-französische Zeitschrift für Geistes- und Sozialwissenschaften* 6 [2010], <http://trivium.revues.org/3603>).

Was ist hier mit Technizität gemeint? Zunächst einmal muss Technizität von singulären Techniken abgegrenzt werden: Es geht nicht um Jagdtechniken, Lauftechniken, Suchtechniken oder Machttechniken. Es geht auch nicht um Technologie, wenn darunter der ominöse Komplex spezifisch moderner Verfertigungsindustrien gemeint ist. Vielmehr soll mit Technizität eine grundsätzliche Bedingung von Gegebenheiten benannt werden.

In antiker griechischer Perspektive umfasst die *Technè* ein äußerst weites semantisches Spektrum, darunter bekanntlich auch die Kunst und ihre Fertigkeiten. Das Kunstwerk wie das Kunsthandwerk werden hier gleichsam stets von der Seite ihrer Verfertigung her betrachtet. (Daran hat sich auch im Neugriechischen nichts geändert: In Thessaloniki wäre das Staatliche Museum für Zeitgenössische Kunst, würde man es wortwörtlich übersetzen, ein »Museum für Synchron-Technik«.<sup>2</sup>) Es wäre allerdings zu kurz gegriffen, wenn die *Technè* lediglich als Kunstfertigkeit aufgefasst würde und damit gleichsam als Fähigkeit, die bestimmten Individuen – Handwerkern oder Künstlern – in besonderer Weise zugeeignet wäre. Tatsächlich sind nicht alle *technai* auf menschliche Subjekte zurückzuführen, so beispielsweise die *mechanikè technè*, die Technizität bestimmter Maschinen, die etwa Archimedes zu wissenschaftlichen und nach ihm Heron von Alexandrien zu Vergnügungszwecken konzipierten. Es scheint also sinnvoller, die *Technè* weniger von der subjektiven Fertigkeit denn von der sachlichen Verfertigung oder Verfasstheit her zu erschließen.

## II. *Technè* – Verfasstheit und Generativität

Worin aber bestünde dann im Spezifischen eine technische Verfasstheit? Man bewegt sich hier bedrohlich nahe am Zirkelschluss. Denn wenn sich Technizität von der Seite der sachlichen Verfasstheit her bestimmt, ja wenn Technizität nichts anderes benennt als Verfasstheit als solche, dann wird es im Gegenzug schwierig, noch von einer technischen Verfasstheit zu sprechen, ohne tautologisch zu werden. Dass es aber dennoch sinnvoll ist, Technizität hier mit einer weit gesteckten Bedeutung als Verfasstheit zu verstehen, dafür spricht das umliegende semantische Feld der *Technè*: Als technisch haben alle Gegenstände zu gelten, die in irgendeiner Weise verflochten und verfugt wurden, von der Baukunst als Herstellung eines Gitterwerks für Lehmwände über die Zimmermannskunst als Ineinanderfügen der Streben bis hin zur Webkunst als Vernähen und Verwickeln verschiedener Fäden. Jede Technik verweist auf eine spezifische Tektonik. Schon aus diesem Grund wäre es müßig, so etwas wie eine Dekonstruktion der Technik anzustreben, wenn damit so etwas wie das Abtragen oberflächlicher Schichten gemeint ist, um zu tieferliegenden Ebenen vorzudringen: Dekonstruktion der Technik zeigt vielmehr (wie im Übrigen jede Dekonstruktion) die jeweilige Geschichtetheit, die jeweiligen tektonischen Strukturen auf, die den Untersuchungsgegenstand durchziehen.

<sup>2</sup> Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης.

Diese Übungen, die die Maschen des Flechtwerks mal enger, mal weiter ziehen, sind dann auch im Lateinischen in allerlei Ausdrücken belegt: *intexere*, hineinflechten, *retexere*, auftrennen, *contexere*, miteinander verweben usw. Aus der Textur des Gewebes (*textum*) wird dann wenig später die Machart des *textus*, des geschriebenen Textes, und gibt Anlass zu allerlei Variationen der Textilmetapher (so fasst Walter Benjamin etwa die gesamte *Recherche* von Proust als gewaltige »Penelopearbeit des Eingedenkens« zusammen<sup>3</sup>). Dieses Motiv, welches gerade von Textwissenschaftlern ausführlich durchgespielt worden ist, soll an dieser Stelle nicht weiter verfolgt werden. Für unsere Zwecke reicht es, wenn diese Überlegungen als Beleg dafür gelten können, dass man Technizität weniger als Objektqualität verstehen sollte denn als Beschreibung eines Gefüges. Technizität wäre dann also von der Seite der jeweiligen *Verfasstheit* zu denken.

Diesem ersten Aspekt soll nun noch ein zweiter hinzugefügt werden. Neben der textil-tektonischen Komponente weist die proto-indoeuropäische Wurzel \**tek* noch ein zweites Bedeutungsfeld auf, das sich für Überlegungen zur Technizität als höchst aufschlussreich erweist. Tatsächlich gibt es eine ganze Reihe von Abwandlungen der Sprachwurzel \**tek*, in denen weniger der Aspekt der Schichtung und Verflechtung zum Tragen kommt denn der Aspekt der Produktivität oder des Erzeugens. Während der *téktōn* griechisch den Baumeister bezeichnet, steht *téknōn* wiederum für das Kind. Hier tritt diesmal der Aspekt des Erzeugens ohne jede tektonische Komponente auf: Aus dem Verb *tíktō*, »zeugen«, leiten sich allerlei Wörter ab, wie etwa *téknōn*, das gezeugte Kind, aber auch *tókos*, der Zins bzw. der Ertrag oder auch *tekmérion*, der logische Nachweis, für den Aristoteles in seiner *Rhetorik* selbst eine sprachgeschichtliche Herkunftserklärung liefert.<sup>4</sup> Das *tekmérion*, welches auch in der Rechtsprechung von Belang ist – dort steht es für den Beleg oder für das Zeugnis –, und sich ebenfalls mit dem Aspekt des Zeigens (*deíknymi*) verbindet, erinnert jedenfalls an folgenden signifikanten Umstand, nämlich dass auch der Nachweis erst einmal erbracht und das Zeugnis erst einmal erzeugt werden muss. Diese spezifisch produktive Leistung der Technè – ihren erzeugenden Aspekt – will ich im Folgenden unter dem Begriff der *Generativität* führen.

Mit dem Stichwort »Generativität« der Technik ist der Umstand gemeint, dass Technizität und Aisthesis sogar eine ganze Menge miteinander zu tun haben, ja dass beide sogar – auch jenseits der spezifischen Frage von Kunst und ihrer Materialität – notwendigerweise immer verknüpft sind. Generativität besagt hier soviel: Technik lässt etwas in Erscheinung treten. Oder noch einmal leicht anders formuliert: Technik bringt Phänomene hervor, darin liegt ihr generativer Charakter. In beiden Bestimmungen der Technizität der Technik (sowohl in Bezug auf den Aspekt ihrer Verfasstheit als auch in Bezug auf den Aspekt der Generativität) wurde

<sup>3</sup> Walter Benjamin: *Zum Bilde Prousts* [1929], in: *Gesammelte Schriften*, hg. von R. Tiedemann und H. Schweppenhäuser, Frankfurt a. M. 1980, Bd. II/1, 311.

<sup>4</sup> Aristoteles: *Rhetorik*, 1357b9.

auf die Phänomenalität verwiesen und in diesem Zusammenhang bedarf es einer genaueren Bestimmung dessen, was hier – in aller Vorläufigkeit und Naivität – zunächst schlicht als ›Phänomene‹ bezeichnet wurde.

Was Phänomene sind, diese Frage beantworten zu können beansprucht gemeinhin eine Wissenschaft, die darin ihren Zuständigkeitsbereich erkennt: die Phänomenologie. Nach ihrer Begründung bei Johann Heinrich Lambert und ihrer geistphilosophischen Ausbuchstabierung bei Hegel ist sie heute vor allem mit dem Namen Edmund Husserl und der durch ihn eröffneten Tradition verbunden. Es ließe sich argumentieren, dass die Phänomenologie auf ihre Weise das antike Forschungsprogramm des *sôzein tà phainόμενα* aktualisiert: Es geht darum, die Phänomene zu sichern. Der tschechisch-brasilianische Philosoph Vilém Flusser hat dies noch einmal auf seine Weise ausgedrückt, als er meinte, der Phänomenologie ginge es darum, den Schein zu retten. Das setzt allerdings wiederum, so Flusser, noch eine ganz andere Frage voraus, nämlich die Frage, warum der Schein überhaupt trägt. Das tiefe Misstrauen gegenüber dem Schein liegt Flusser zufolge in der Tatsache begründet, dass »wir allem Künstlichen, aller Kunst misstrauen. ›Kunst‹ ist schön, aber Lüge, was ja im Begriff ›Schein‹ gemeint ist.«<sup>5</sup>

Was heißt dies rückwirkend für Husserls philosophisches Projekt? Die Erscheinungen wären sozusagen nur unter der Bedingung zu retten, dass man kenntlich machen könnte, inwiefern sie keine Verdopplungen, Verfälschungen oder Abzüge eines authentischen Originals sind, sondern selbst einen originären Charakter besitzen; dass sich Phänomene keiner künstlichen Heraufkunft verdanken, sondern sich immer schon von sich selbst her zeigen. Für Husserl geht es darum, den Bereich der Anschauung als einen Bereich freizulegen, in dem es weder um Zeichen noch um Stellvertreter geht, sondern an dem sich die Dinge von sich selbst her offenbaren. Edmund Husserls Skepsis gegenüber den technisch hergestellten Phänomenen, die vielfach festgestellt wurde, hat somit programmatische Gründe. Während also einerseits die Möglichkeit postuliert wird, zu einer originären Anschauung zurückzukehren, der nichts Künstliches beigemischt ist, wird andererseits die zunehmende Zurüstung der Phänomene durch technische Verfahren beklagt, die letztlich zu einem Sinnverlust führen. Diesen Prozess nennt Husserl in der *Krisis*-Schrift stellenweise auch »Technisierung«<sup>6</sup>: Während lebendige Vollzüge automatisiert werden, verlieren sie mit dieser Verselbständigung im Gegenzug auch jede Nachvollziehbarkeit. Wo die Anschauung fehlt, fehlt auch der Sinn. Schon in den *Logischen Untersuchungen* schreibt Husserl gegen die Mechanisierung aller lebendiger Abläufe an, welche den sprachlichen Ausdruck zum »Gerassel einer Maschine« herabstuft.<sup>7</sup> Eine völlig habitualisierte, verselbständigte Sprache kommt dem Re-

<sup>5</sup> Vilém Flusser: *Medienkultur*, Frankfurt a. M. 1997, 203.

<sup>6</sup> Edmund Husserl: *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*, Husserliana [= Hua] VI, Den Haag 1976, 45-48.

<sup>7</sup> Edmund Husserl: *Logische Untersuchungen. 2. Band Teil I: Untersuchungen zur Phänomenologie und Theorie der Erkenntnis*, Hua XIX/1, Den Haag, 1984, 72.

zitieren ohne Vorstellung nahe, das – so Husserl – dem »Geplapper der Papageien oder dem Schnattern der Gänse« gleicht.<sup>8</sup>

Husserls Beschreibungen lassen sich auf zwei verschiedene Weisen deuten: Man kann darin den Ausdruck einer eingefeilchten, tendenziell apokalyptischen Technikfeindlichkeit der Philosophie sehen, welche jedes Mal den Verlust lebendiger Vollzüge moniert (das Vorbild hierfür liefert schon Platons Schriftkritik im Dialog *Phaidros*). Wenn man allerdings das *principle of charity* gelten lässt, kann man der husserlschen Diagnose von der Technisierung noch einen anderen, alternativen Sinn abgewinnen: Wenn Technizität bedeutet, dass Dinge nicht mehr eigens angeschaut werden, sondern über sie hinweggesehen wird, dann liegt hierin vielleicht sogar eine ganz treffende Phänomenbeschreibung des Technischen vor. (Aber dazu erst etwas später noch mehr.) Bleiben wir einen Moment lang noch bei der ersten Deutung, derjenigen der grundsätzlichen Technikfeindlichkeit von Husserls Phänomenologie. Dieser Deutung hing ein einflussreicher französischer Wissenschaftstheoretiker an: Gaston Bachelard.

### III. Phänomenotechnik – Konstruierte Einsicht

Gaston Bachelard, der Sonderling unter den Wissenschaftstheoretikern, der ebenso ausführlich über Poesie schrieb wie über die Grundlagen neuzeitlicher Physik, ist in den letzten Jahren aus guten Gründen wiederentdeckt worden. Insbesondere ist seine Rolle in der Entwicklung der historischen Epistemologie hervorgehoben worden; eine Tradition, die auch Georges Canguilhem und auf seine Weise Michel Foucault fortgesetzt haben.<sup>9</sup> Seine Gedanken hat Bachelard anlässlich des 8. Internationalen Kongresses für Philosophie 1934 in Prag vorgestellt, wo er gegen den Logischen Empirismus Stellung bezog: Wissenschaftliche Tatsachen existieren nicht unabhängig vom Untersuchungsvollzug, sie entstehen allererst aus dem Akt des Forschens heraus. Bachelard forderte bei diesem Anlass, dass »die wissenschaftliche Philosophie dem unmittelbaren Realen absagt und daß sie die Wissenschaft in ihrem Kampf gegen die erste Anschauung unterstützt«.<sup>10</sup> Neben dem Logischen Empirismus und dessen Suche nach letztgültigen Gewissheiten richtet

<sup>8</sup> Ebd.

<sup>9</sup> Zum Begriff der Phänomenotechnik bei Bachelard liegen mittlerweile einschlägige Aufsätze vor: Hans-Jörg Rheinberger: *Gaston Bachelard und der Begriff der Phänomenotechnik*, in: ders.: *Epistemologie des Konkreten – Studien zur Geschichte der modernen Biologie*, Frankfurt a.M. 2006. Vgl. ferner Teresa Castelão-Lawless: *Phenomenotechnique in Historical Perspective – Its Origins and Implications for Philosophy of Science*, in: *Philosophy of Science* 62 (1995), 44–59; Cristina Chimisso: *From Phenomenology to Phenomenotechnique: The Role of Early Twentieth-Century Physics in Gaston Bachelard's Philosophy*, in: *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 39/3 (2008), 384–392; Vincent Bontemps: *Bachelard et la construction des phénomènes*, in: *Le phénomène*, publ. par Laurent Perreau, Paris 2014, 185–208.

<sup>10</sup> Gaston Bachelard: *Epistemologie – Ausgewählte Texte*, mit einem Nachwort zur Neuausgabe v. F. Balke, Frankfurt a. M. 1993, 26.

sich Bachelards Kritik auch gegen Edmund Husserls Bemühungen, die originäre Anschauung als sichere Erkenntnisquelle auszuweisen. Das Beispiel der Naturwissenschaften zeige unmissverständlich, dass sich die Phänomene niemals von selbst zeigen, sondern stets das Ergebnis von Hypothesen und Konstruktionen sind. Anstelle von Phänomenologie bedürfe es folglich einer Phänomenotechnik: »Nichts kommt von allein. Nichts ist gegeben. Alles ist konstruiert.«<sup>11</sup>

In dieser Verfertigung der Phänomene spielen nun technische Instrumente laut Bachelard eine ganz maßgebliche Rolle. Instrumente sind nicht nur Wege zum Theorem; sie verkörpern selbst schon das Theorem (»[e]in Instrument ist in der modernen Wissenschaft wahrhaft ein verdinglichtes Theorem«<sup>12</sup>). Ähnlich wie es der Entwicklung des Mikroskops bedurfte, damit sich das wissenschaftliche Gebiet der Mikrobiologie herausbilden konnte, gäbe es keine moderne Physik ohne die Tensor-Rechnung, welche erst multidimensionale Vektorkalküle erlaubte.<sup>13</sup> Realität wird damit nicht schlichtweg freigelegt, sondern verwirklicht (*réalisé*). Gerade unter dem Vorzeichen gegenwärtiger Versuche, das Zeitalter des »Neuen Realismus« einzuläuten, ist es lohnend, an Bachelard zu erinnern, der gern wiederholte, Realisieren habe »Vorrang vor der Realität«.<sup>14</sup> Wissenschaftliche Tatsachen werden nicht einfach vorgefunden, sondern erfunden. Mit Bachelard gesprochen: »Die Phänomenotechnik lernt aus dem, was sie konstruiert«.<sup>15</sup> Jeder Erkenntnisprozess speise sich aus einer »Dialektik der *epistemologischen Hindernisse* und der *epistemologischen Akte*«<sup>16</sup>, was im Experiment besonders greifbar wird<sup>17</sup>: »im Experiment sucht die Wissenschaft nach Möglichkeiten, das Konzept zu komplizieren, es gegen den Widerstand des Konzeptes anzuwenden, um so die Anwendungsbedingungen zu verwirklichen, die die Wirklichkeit nicht zustande gebracht hat. An diesem Punkt merkt man, daß die Wissenschaft ihre Objekte verwirklicht, ohne sie jemals ganz fertig vorzufinden. Die Phänomenotechnik erweitert die Phänomenologie. Ein Konzept wird in dem Maße wissenschaftlich, wie es technisch wird, wie mit ihm eine Technik der Verwirklichung einhergeht.«

Bachelard geht sogar so weit zu behaupten, es handelte sich um anthropologisch konstruierte Phänomene, um eine »Schöpfung der Erscheinungen durch den Menschen«<sup>18</sup>: »Das Elektron gab es schon vor den Menschen des 20. Jahrhunderts,

<sup>11</sup> Gaston Bachelard: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes – Beitrag zu einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis* [im Orig. *La formation de l'esprit scientifique – Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, 1938], übers. v. M. Bischoff, Frankfurt a. M. 1987, 47.

<sup>12</sup> Bachelard: *Epistemologie* [Anm. 10], 154.

<sup>13</sup> Gaston Bachelard: *Der neue wissenschaftliche Geist* [im Orig. *Le nouvel esprit scientifique*, 1934], übers. v. M. Bischoff, Frankfurt a. M. 1988, 57.

<sup>14</sup> Gaston Bachelard: *Die Philosophie des Nein – Versuch einer Philosophie des neuen wissenschaftlichen Geistes* [im Orig. *La philosophie du non – Essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*, 1940], übers. v. G. Schmidt und M. Tietz, Frankfurt a. M. 1980, 49.

<sup>15</sup> Bachelard: *Der neue wissenschaftliche Geist* [Anm. 13], 14.

<sup>16</sup> Bachelard: *Epistemologie* [Anm. 12], 213.

<sup>17</sup> Bachelard: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes* [Anm. 11], 111.

<sup>18</sup> Ebd., 358.

aber vor den Menschen des 20. Jahrhunderts sang das Elektron nicht. Seither jedoch singt es in den Kathodenstrahlröhren. Diese phänomenologische *Verwirklichung* vollzog sich in einem ganz bestimmten Punkt der mathematischen technischen Reife.«

Die Frage drängt sich nun auf: Ist dasjenige, was Bachelard ›Verwirklichung (*réalisation*)‹ nennt, nicht schlicht ein anderer Name für Konstruktivismus? Dafür sprächen jedenfalls zahlreiche Äußerungen von Bachelard selbst, und mehr als ein Interpret charakterisierte Bachelards Grundhaltung als konstruktivistische Wissenschaftstheorie. Der britische Wissenschaftsphilosoph Ian Hacking hat hier einen Rettungsversuch unternommen, als er Bachelards Position als »pragmatischen Realismus« beschrieb. »Experimentieren heißt: Phänomene schaffen, hervorbringen, verfeinern und stabilisieren. Kämen die Phänomene in der Natur häufig vor und ließen sie sich einsammeln wie die Brombeeren im Sommer, wäre es erstaunlich, wenn Experimente nicht funktionierten. In Wirklichkeit ist es aber schwierig, Phänomene in stabiler Weise hervorzubringen.«<sup>19</sup> Das sei der pragmatische Hintergrund der Behauptung, »Phänomene müßten nicht bloß entdeckt, sondern erzeugt werden.«<sup>20</sup> Liest man Bachelard allerdings genau, so läßt sich eine rein konstruktivistische Deutung schwerlich aufrecht erhalten. Was er über die Regeln wissenschaftlichen Fortschritts schreibt, gleicht eher dem, was Martin Heidegger das ›apriorische Perfekt‹ nannte: Bei jeder wissenschaftlichen Entdeckung wird etwas aufgestellt, was immer schon gegolten hat. Insofern kann Bachelard zu Recht erklären, jede Entdeckung sei eine nachträgliche Feststellung dessen, was bereits der Fall war und allenfalls übersehen wurde<sup>21</sup>: »Die Enthüllung des Wirklichen ist immer rückwärts gewandt. Das Wirkliche ist niemals ›was man glauben könnte‹, es ist immer, was man hätte denken müssen.«

Die Idee der rückwärtsgewandten Logik wissenschaftlicher Exploration ist von vielen Wissenschaftstheoretikern aufgegriffen worden, so auch von Hans-Jörg Rheinberger oder Simon Schaffer. Sowohl Rheinberger als auch Schaffer sind allerdings der Meinung, dass es nicht nur um Instrumente als verdinglichte Theoreme geht, sondern um die gesamte Konstellation wissenschaftlicher Praktiken, welche so etwas wie wissenschaftliche Tatsachen hervorbringt. Anstelle eines einzelnen Instruments gibt es, so Rheinberger, ein epistemo-technisches Gefüge, das wiederum ein komplexes Experimentalsystem ermöglicht, in dem solches entdeckt werden kann, von dem nicht einmal klar war, dass man es hätte wissen können.<sup>22</sup> Es führt, so auch Schaffer in dem Aufsatz *Glass Works*, kein direkter Weg vom In-

<sup>19</sup> Ian Hacking: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften* [im Orig. *Representing and Intervening*, 1983], übers. v. J. Schulte, Stuttgart 1996, 380.

<sup>20</sup> Ebd.

<sup>21</sup> Bachelard: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes* [Anm. 11], 46.

<sup>22</sup> Hans-Jörg Rheinberger: *Experimentalsysteme und epistemische Dinge*, Göttingen 2001. Vgl. auch ders.: *Über Serendipität – Forschen und Finden*, in: *Imagination – Suchen und Finden*, hg. von Gottfried Boehm, Emmanuel Alloa, Orlando Budelacci und Gerhard Wildgruber, Paderborn 2014, 233–243.

strument zum Theorem. Gegen Bachelard gibt er zu bedenken, ein Instrument sei schon allein deshalb nicht einfach ein »verdinglichtes Theorem«, weil es unter Beobachtern vielfach zu einem Streit darüber kommt, was durch das Instrument hindurch zu sehen ist. Jedes Mal, wenn sich Beobachter streiten, was durch das Glas zu sehen ist, wird auch die Transparenz des Mediums fraglich.<sup>23</sup>

Bachelards Denkanstoß verdient jedenfalls, sehr ernst genommen zu werden. Zu klären bleibt allerdings, was darunter zu verstehen ist, wenn Bachelard behauptet, die Phänomenotechnik »erweitere« die Phänomenologie.

#### IV. Eine Frage der Einstellung

»La phénotéchnique étend la phénotéologie«. Die Phänomenotechnik erweitert die Phänomenologie, erklärt Bachelard in *La formation de l'esprit scientifique*.<sup>24</sup> Verfolgt man die Erfolgsgeschichte von Bachelards Begriff *Phänomenotechnik*, so muss man jedoch feststellen, dass es eher zu einer Einschränkung denn zu einer Erweiterung kam: Von einer allgemeinen Überlegung über die Möglichkeitsbedingungen von dem, was uns entgegentritt, schränkte Bachelards phänomenotechnische Korrektur das Feld auf wissenschaftliche Tatsachen ein. Ins Hintertreffen gerät dabei, dass sich der Konnex von Phänomenalität und Technizität keineswegs nur auf die positiven Wissenschaften beschränkt, sondern noch zahlreiche weitere Dimensionen umfasst. Vor allem aber scheint es, als sei aus dem Hinweis auf die Generativität – also auf die Tatsache, dass technische Messinstrumente nicht nur Tatsachen bezeugen, sondern diese oftmals allererst erzeugen – auf eine nötige Abkehr vom Problem der Darstellung zu schließen. Ian Hacking hat Bachelards Wissenschaftsepistemologie dahingehend gedeutet, dass es nicht mehr um die Frage der richtigen Darstellung von Welt geht, sondern darum, wie man in die Tatsachen der Welt durch die Beobachtung eingreift<sup>25</sup>: »Realismus und Antirealismus hasten umher und versuchen, an einem Wesensmerkmal der Darstellung Halt zu finden, durch das sich der Widersacher bezwingen ließe. Dort ist aber nichts. Aus diesem Grund kehre ich der Darstellung den Rücken und wende mich dem Eingreifen zu«.

Aus einer Kritik des Repräsentationalen darauf zu schließen, dass das Darstellungsproblem als solches unzulänglich ist, liefe allerdings darauf hinaus, das Kind mit dem Bade auszuschütten. Es lohnt, die Frage nach der Phänomenalität des Technischen zu stellen und damit danach, was Technik jeweils zur Sichtbarkeit bringt. Ian Hacking hat mit gutem Recht argumentiert, dass der Hinweis auf die technische Vermitteltheit noch nicht notwendig in einem anti-realistischen Kon-

<sup>23</sup> Simon Schaffer: *Glass Works – Newton Prisms and the Uses of Experiment*, in: *The Uses of Experiment – Studies in the Natural Sciences*, ed. by David Gooding, Trevor Pinch and Simon Schaffer, Cambridge 1989, 67–104.

<sup>24</sup> Bachelard: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes* [Anm. 11], 111.

<sup>25</sup> Hacking: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften* [Anm. 19], 244.



struktivismus münden muss. Man könnte einen Schritt weiter gehen: Der »sture wissenschaftliche Realismus« (*hard-headed scientific realism*)<sup>26</sup>, den Hacking für eine sich ihrer Interventionen bewussten Wissenschaft reklamiert, steht zu Husserls Grundintuition der Intentionalität nicht notwendig im Widerspruch. Wie auf so manch anderem Gebiet ist auch hier wieder einmal alles nur eine Frage der Einstellung.

Als Bachelard gegen den Logischen Empirismus die Vermitteltheit von Erkenntnis zu bedenken gab, sprach er die Frage des Modalen an, d. h. des Zusammenhangs von dem Was und dem Wie der Erkenntnis. Die mühselige Frage der Positionierung philosophischer Theorien auf dem weiten Feld, das sich zwischen Positivismus und Konstruktivismus aufspannt, ließe sich stark vereinfachen, wenn man nach der jeweiligen Kopplung von objektivem *Was* und modalem *Wie* fragt: Theorien, welche behaupten, das Was sei vollständig abhängig vom Wie der Gegebenheit, könnte man als konstruktivistische Positionen beschreiben; Theorien, welche eine vollständige Autonomie des *Was* vom *Wie* beanspruchen, könnte man als positivistische Positionen beschreiben.

Aber was bedeutet nun die Tatsache, dass es möglich ist, sich durch verschiedene Modalitäten hindurch auf das Gleiche zu beziehen? Denn das ist ja immerhin nicht nur Anspruch eines wissenschaftlichen Theorems, für etwas Geltung zu beanspruchen, was eine gewisse Gesetzmäßigkeit aufweist, sondern auch für ästhetische Theorien des Geschmacksurteils oder philosophische Theorien der Bedeutung. Gottlob Frege hat dieses Problem bekanntlich über die Analogie des Blicks durch das Fernrohr expliziert: jeder Blick durch das Fernrohr (und jedes Netzhautbild im Auge des Betrachters) ist verschieden, und doch erschöpft sich der Mond, der dadurch gesehen wird, nicht in den jeweiligen Auffassungen.<sup>27</sup> Was Frege mit der etwas missverständlichen Differenz zwischen Sinn und Bedeutung fasste, reformuliert Husserl als Differenz zwischen intentionalem Akt und intendiertem Gegenstand. Husserls Grundidee der Intentionalität besagt, dass man durch diverseste Bezugnahmen (ob wahrnehmend, vorstellend, erinnernd, denkend, wünschend, usw.) auf etwas sich immer auf die Sache selbst bezieht, dass sich aber nicht in allen Fällen die Sache von sich selbst her zeigt. Immer dort, wo sich eine Sache nicht über Stellvertreter (Symbole, Formeln, Abkürzungen), sondern von sich selbst her zeigt, liegt Anschaulichkeit vor. Signifikant ist hier also, dass Husserl keineswegs medial oder technische vermittelte Anschaulichkeit ausschließt, solange die Sache hierbei selbst in den Blick genommen werden kann und nicht nur auf sie verwiesen wird.

Genau diesen Punkt hat einer der aufmerksamsten Husserl-Leser sehr genau erfasst, nämlich Hans Blumenberg. Der Autor der *Lesbarkeit der Welt* konnte belegen, warum Technisierung für Husserls Projekt nicht notwendigerweise eine Bedro-

<sup>26</sup> Ebd., 365 (veränderte, an das Original angepasste Übersetzung).

<sup>27</sup> Gottlob Frege: *Über Sinn und Bedeutung*, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 100 (1892), 25–50, hier 30 f.

hung darzustellen braucht, sondern möglicherweise stellenweise gar Voraussetzung dafür ist.<sup>28</sup> Die Verwendung optischer Apparaturen wirft die Frage nach der richtigen Einstellung auf – um genau diese Suche geht es Husserl fortwährend –, vor allem aber erlauben die optischen Apparate, hypothetische Berechnungen gegen Eigenanschauung einzutauschen.

In dem 1965 veröffentlichten Vorwort zur deutschen Ausgabe von Galileo Galileis Sternenboten *Sidereus Nuncius* – der Text heißt »Das Fernrohr und die Ohnmacht der Wahrheit« – räumt Blumenberg ein, dass die Einführung der Teleskopie einen Paradigmenwechsel weg von der Lesbarkeit zur Sichtbarkeit der Welt einläutete. Was zunächst als Kuriosität begann (das Fernrohr diente auf Jahrmärkten dem Spektakel) wurde zum regelrechten Instrument der »curiositas«.<sup>29</sup> Hier scheint sich die eingangs formulierte These zu bewähren, nämlich dass Technik Dinge in Erscheinung treten lässt: Ein bestimmtes *Wie* beeinflusst durchaus auch das *Was*. Oder mit Gustave Flaubert gesprochen: Je besser die Teleskope werden, desto zahlreicher die Sterne des Universums. »Pure Sichtbarkeit als eine jedermann zugängliche Qualität gibt es nicht«;<sup>30</sup> die Teleskopie belegt – wie auch ihr symmetrisches Pendant, die Mikroskopie – dass das Sichtbare immer erst der Sichtbarmachung bedarf.

Während Blumenberg insofern recht hat, als das Fernrohr teleologische oder eschatologische Perspektiven beendet, macht das Fernrohr umgekehrt jedoch auch auf die materielle Bedingtheit von Phänomenen aufmerksam. Eine phänomenotechnisch inspirierte Theorie erweitert freilich insofern die Phänomenologie, als sie das, was Husserl das modale *Wie* nennt, nicht mehr nur bewusstseinsimmanent denkt: Während Husserl betont, dass es unselbstständiger Momente bedarf, durch deren Materialität hindurch der intendierte Gegenstand aufgefasst werden kann und dieses insofern »nur durch das Medium eines Erscheinungsreliefs gegeben ist«<sup>31</sup>, so wird man nun sagen müssen, dass man hier durch das Fernrohr hindurch blickt, um den Mond zu erblicken. Für Husserl waren diese Durchgangsmomente, die er auch »hyletische« Momente nennt, bekanntlich selbst bedeutungslos: Es wird keine Farbempfindung wahrgenommen, sondern ein farbiger Gegenstand, keine Klangempfindung, sondern eine Melodie.

Wenn Technizität eingangs durch zwei Aspekte konturiert wurde, nämlich einmal als Verfasstheit und einmal als Generativität, dann sollte damit auch verdeutlicht werden, warum Technik nicht länger als ein begrenzter Bereich beschrieben werden soll, den man dann nach Belieben entweder marginalisieren oder für alles Übel der Moderne verantwortlich machen kann – zwischen diesen zwei Haltun-

<sup>28</sup> Hans Blumenberg: *Lebenswelt und Technisierung unter Aspekten der Phänomenologie*, in: ders.: *Wirklichkeiten, in denen wir leben – Aufsätze und eine Rede*, Stuttgart 1963, 7–54.

<sup>29</sup> Hans Blumenberg: *Das Fernrohr und die Ohnmacht der Wahrheit* [1965], in: *Galileo Galilei: Sidereus Nuncius – Nachricht von neueren Sternen*, Frankfurt a. M. 2002, 7–75, hier 19.

<sup>30</sup> Ebd., 14.

<sup>31</sup> Edmund Husserl: *Ding und Raum – Vorlesungen 1907*, hg. von U. Claesges, Hua XVI, Den Haag 1973, 51.

gen schwankte übrigens Martin Heidegger<sup>32</sup> –, sondern man von einer originären Technizität von Erscheinungen ausgehen muss.

Bernhard Waldenfels, der in den *Bruchlinien der Erfahrung* ebenfalls versuchte, den Begriff der Phänomenotechnik noch einmal anders zu definieren, schreibt dort etwa, Technik gehöre »zur Infrastruktur der Erfahrung, bevor sie eine explizite techno-logische Form annimmt«<sup>33</sup>. Das heißt umgekehrt aber auch, dass Erfahrung weder auf ein rein technisches Modell reduziert, noch auf einen einzelnen Apparat zurückgeführt werden könnte. Technische Gegenstände und technische Gegenstände lassen sich nicht einfach als Phänomene unter anderen abtun.<sup>34</sup> Denn immerhin: wenn der Apparat ein Erscheinendes unter anderen ist, wie lässt sich dann noch erklären, dass der Apparat etwas erscheinen *lässt*? Der Vorschlag lautet also, dass es zwischen Technophobie und Technikfundamentalismus so etwas wie einen technoästhetischen Ansatz geben muss, der Technizität von ihrer Aisthetisierungsleistung her denkt.

#### V. Ästhesie und Anästhesie – Technik als Hervorbringung des Unscheinbaren

In Abgrenzung zu dominanten Techniktheorien wie etwa derjenigen von Niklas Luhmann, der in der Technik lediglich ein Verfahren zur »Simplifikation kausaler Zusammenhänge« sieht<sup>35</sup> – und ganz allgemein in Abgrenzung zur Theorien der Technik als Entlastung – ginge es in einem technoästhetischen Ansatz umgekehrt darum, Technik als eine Freilegungs- und Hervorbringungsmatrix zu denken. Zwischen demjenigen zu unterscheiden, was sichtbar *macht*, und demjenigen, was sichtbar *wird*, heißt auch, ihre jeweilige ästhetische Differenz zu berücksichtigen. Das Argument ist wohlbekannt: Technik funktioniert meist dann am besten, wenn sie von sich selbst ablenkt und durch sie hindurch – über sie hinweg – anderes gesehen (gehört, wahrgenommen, erfahren) werden kann.<sup>36</sup> Es gibt also in der tech-

<sup>32</sup> Gegenüber den technischen Gerätschaften schwankt Heidegger zwischen Fundamental-skepsis und Gelassenheit. »Stündlich und täglich«, moniert Heidegger in dem Aufsatz *Gelassenheit*, seien die Menschen »an den Hör- und Fernsehfunk gebannt. Wöchentlich holt sie der Film weg in ungewohnte, oft nur gewöhnliche Vorstellungsbezirke, die eine Welt vortäuschen, die keine Welt ist« (Martin Heidegger: *Reden und andere Zeugnisse eines Lebensweges*, Gesamtausgabe 16, Frankfurt a. M. 2000, 521). Wenige Seiten später klingt dies schon ganz anders: »Wir können die technischen Dinge im Gebrauch so nehmen, wie sie genommen werden müssen. Aber wir können diese Gegenstände zugleich auf sich beruhen lassen als etwas, was uns nicht im Innersten und Eigensten angeht« (ebd., 526 f.). Ob Fundamentalskepsis oder gelassene Zurückhaltung: In beiden Fällen wird das Technische als ein solches begriffen, das man letztendlich mit guten Gründen von sich weisen kann.

<sup>33</sup> Bernhard Waldenfels: *Bruchlinien der Erfahrung – Phänomenologie, Psychoanalyse, Phänomenotechnik*, Frankfurt a. M. 2002, 375.

<sup>34</sup> Ebd., 374.

<sup>35</sup> Niklas Luhmann: *Protest – Systemtheorie und soziale Bewegungen*, Frankfurt a. M. 1996, 163. Vgl. auch ders.: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a. M. 1997, 517-536.

<sup>36</sup> Vgl. zu diesem Aspekt der Technik als »erwartbarem Funktionieren« die überzeugenden

nischen Operation so etwas wie eine konstitutive Tendenz zur Anästhesie des Verfahrens: Gute Technik ist Technik, die sich nicht bemerkbar macht und reibungslos funktioniert. Im Bereich der Technologie finden permanent Innovationen statt, und anfangs lösen sie auch ein gewisses Staunen aus, doch in dem Maße, wie die neuen Technologien in den Alltag Einzug halten, verlagert sich der Fokus wieder von den Medien auf das, was sie leisten.

Die Technik, schrieb Ernst Cassirer einmal, »fragt nicht in erster Linie nach dem, was *ist*, sondern nach dem, was sein *kann*«. <sup>37</sup> In ihrer ermöglichenden Leistung, welche erlaubt, zu dem Unbekannten oder Neuen aufzuschließen, ist das Feld der Technik dem Feld der Kunst durchaus verwandt. Muss man also die Schönen Künste wieder im antiken Sinne als *technai* unter anderen begreifen und lediglich als Unterkategorie der Technik fassen? Dafür spräche, dass auch Kunstwerke etwas leisten, nämlich immer dann, wenn man sie für gelungen befindet. Jedes Kunstwerk ringt um die eigenen Gelingensbedingungen und damit darum, ob und inwiefern es den Status von Kunst beanspruchen kann. In dem Maße, wie dieser Agon ausgetragen wird, werden die Parameter auch ständig neudefiniert, was als gelungene Kunst zu gelten hat. <sup>38</sup>

Dennoch dürfte es schwierig sein, Kunst umstandslos der allgemeinen Rubrik »reibungslos funktionierender« Techniken unterzuordnen. Dass es so etwas wie künstlerisches bzw. ästhetisches Gelingen (oder Scheitern) gibt, ist noch lange nicht identisch mit ästhetischem »Funktionieren« (oder umgekehrt mit der ästhetischen »Panne«). Wie beweglich auch immer die Gelingensbedingungen von Kunst seit der Moderne sein mögen – allein die Idee eines »reibungslosen« Kunstwerks ist kontraintuitiv. So viel lässt sich festhalten: Wenn Kunstwerken jede Widerständigkeit fehlt und sie sich allzu bruchlos in zweckdienliche Zusammenhänge einfügen, ist die Skepsis schnell zur Hand, dass es sich hier um ein misslungenes (etwa weil zu programmatisches oder zu programmiertes) Werk handelt.

Überhaupt – daran erinnerte Charles Baudelaire in Bezug auf die Gemälde von Corot – ist ein fertiges Werk nicht notwendig abgeschlossen und ein abgeschlossenes Werk nicht notwendig fertig. Wie kommt es also, dass ein Werk, in dem der Gestaltungsprozess unabgeschlossen bleibt oder gar vom Künstler bewusst abgebrochen wurde, dennoch als gelungenes Werk gelten kann?

Die These, die im Folgenden vertreten werden soll, besteht darin, zu sagen, dass Kunst zwar eine Hervorbringungstechnik ist, es bei diesem Hervorbringen jedoch einen ästhetischen Überschuss gibt, der sich nicht restlos funktionalisieren lässt. All jenes, was in anderen Funktionszusammenhängen zur *quantité négligeable* wird (die Machart, das Sosein des Bild-, Klang- oder Ausdrucksträgers) lässt sich

Ausführungen von Andreas Kaminski: *Technik als Erwartung – Grundzüge einer allgemeinen Technikphilosophie*, Bielefeld 2010.

<sup>37</sup> Ernst Cassirer: *Form und Technik* (1930), in: ders.: *Symbol, Technik, Sprache – Aufsätze aus den Jahren 1927-1933*, hg. von E. W. Orth und J. M. Krois, Hamburg 1985, 81.

<sup>38</sup> Zum agonalen Charakter der Gelingensbedingungen von Kunst vgl. Georg Bertram: *Kunst als menschliche Praxis – Eine Ästhetik*, Frankfurt a. M. 2014.

hier von der künstlerischen Leistung nicht länger trennen. Kunst könnte dann als ein Versuch der Ästhetisierung desjenigen begriffen werden, was üblicherweise in seiner Leistung unsichtbar (d. h. anästhetisiert) bleibt. In dem Hervorstreichen der Machart, im Hörbarwerdenlassen der jeweiligen Klangmaterie oder im Hervortretenlassen des Pinselstrichs wird die Verfasstheit des Kunstwerks – sein materielles Gefüge und Gewebe – manifest. Es ist nicht beliebig, unter welchen Bedingungen ein Kunstwerk rezipiert wird; Fragen der Belichtung, der Beschallung, der Hängung, des Formats, des Kontexts, des Zeitraums usw. sind von eminenter Wichtigkeit. Kein Kunstwerk, bei dem es nicht konstitutiv um die Jeweiligkeit seiner Erscheinung ginge. Während Kunstwerke also einerseits (und wie so manch anderes) einfach Dinge sind, die erscheinen, so handelt es sich doch andererseits auch stets um Dinge, bei denen es in ihrem Erscheinen um ihr Erscheinen geht.

Hier deutet sich abschließend doch noch ein konstruktivistisches Moment an. Allerdings nicht im erkenntnistheoretischen Sinne, sondern eher im Sinne des russischen Konstruktivismus und der Bedeutung, die diese Kunstrichtung der Tatsache beimaß, dass im künstlerischen Prozess auch stets die materiellen Möglichkeitsbedingungen mitreflektiert werden. Insofern das, wodurch Kunstwerke erscheinen, von ihrer Erscheinungsweise nicht loslösbar ist (der Gehalt also nicht vom *Wie* des Werks getrennt werden kann), geben Kunstwerke immer auch ein Stück weit über ihre Erscheinungsbedingungen Aufschluss. Hier rückt Kunst potentiell sehr nah an jene Rolle, die man gewöhnlich der Kritik zuweist und welche Gaston Bachelard (auf die Phänomenotechnik gemünzt) wie folgt charakterisiert, nämlich dasjenige zu »verstärken, was hinter dem Erscheinenden durchscheint«.<sup>39</sup> Vor der Frage nach der Bedeutung eines Kunstwerks stellt sich die Frage, in welcher Weise Kunst dem Unscheinbaren Bedeutsamkeit verleiht.

An dieser Stelle lässt sich noch einmal der Bogen zu den Anfangsüberlegungen zu Technik und Technizität schlagen, um abschließend die spezifische Stellung der Kunst zu markieren. Der Ausgangspunkt ist der folgende: es gibt so etwas wie eine originäre Technizität. Diese originäre Technizität macht sich in reibungslos funktionierenden Gebrauchs- oder Sinnzusammenhängen allerdings gewöhnlich vergessen. Thesenhaft zugespitzt wäre dann die Technik das Unscheinbare der Phänomene: Über sie wird in aller Regel geflissentlich hinweggesehen. Kunst hingegen – das kann in diesem Rahmen nur angedeutet, und nicht mehr eigens ausgeführt werden – wäre keineswegs das Gegenteil von Technik, sondern eine Technik, welche dieser (Selbst)Anästhesie entgegenwirkt. Kunst hätte dann insofern als Technik zu gelten, als sie (im Sinne der dynamischen Generativität) etwas hervortreten lässt; und sie wäre (diesmal im zweiten, strukturellen Sinne der Verfasstheit) insofern eine Technik, als sie maßgeblich auf die ganz spezifische, jeweilige Machart des Kunstobjekts angewiesen ist, welche im Hervorbringungsprozess zur Erscheinung kommt.

<sup>39</sup> Bachelard: *Der neue wissenschaftliche Geist* [Anm. 11], 14.

Wenn alles, was erscheint, immer schon auf eine originäre Technizität verweist, dann erweitert die Phänomenotechnik nicht die Phänomenologie, sondern liegt ihr vielmehr zugrunde. Der Gegenstand einer Theorie der Kunst bestünde dann darin, im Einzelnen auszuführen, worin diese jeweils spezifische Sichtbarmachung des Unscheinbaren im einzelnen Kunstwerk besteht. Dies wäre dann Gegenstand einer Disziplin, welche – frei nach Gilbert Simondon – vorläufig auf den Namen ›Techno-Ästhetik‹ zu taufen wäre.