

Werner Sesink

Natur – Technik – Bildung

Vorbemerkung

Peter Euler hat in seinem Vortrag vor einem halben Jahr eingangs eine Bestimmung von Bildungstheorie gegeben, an der ich anknüpfen möchte. Bildungstheorie sei „als notwendiges theoretisches Organ vernünftiger Selbstreflexion der Gattungsentwicklung in praktischer Absicht“ entwickelt worden. Und zwar in einer geschichtlichen Epoche, in der mit der ökonomischen und technischen Emanzipation der Produktion von ihren organischen Schranken die Macht der selbstproduzierten Produktivkräfte in den Vordergrund rückte. Damit erschien die Möglichkeit einer Selbstproduktion des Menschen ineins mit der seiner Lebensverhältnisse durch Arbeit und Bildung im geschichtlichen Horizont, um aber zugleich auch schon wieder zu verschwinden, da mit der Emanzipation der Produktion von Natur, der *Konzentrierung* der humanen Produktivkräfte auf technische Selbstgenerierung eine *Dezentrierung* einsetzte, in deren Folge die Steuerung und Kontrolle der Prozesse den Menschen entglitt, *der Mensch* sich zur höchsten Macht aufzuschwingen schien, *die Menschen* jedoch in wachsendem Maße sich den Resultaten ihrer eigenen Machtanwendung hilflos und ohnmächtig ausgeliefert sahen – wodurch mit der Geschichte der Bildungstheorie auch schon die Geschichte ihrer „perennierenden Infragestellung und Rettung“ einsetzte.

Zwischen Peter Eulers Überlegungen zur Theorie der Bildung „im Formationsprozeß technologischer Zivilisation“ und den von mir heute vorgetragenen über Natur – Technik – Bildung bestehen enge Bezüge. Aber es gibt – soweit ich sehe – auch Differenzen, zumindest die Differenz einer anderen Schwerpunktsetzung. In Peter Eulers Vortrag stand die Betonung jenes Widerspruchs von Bildung und Herrschaft im Vordergrund, wie er sich mit der kapitalistischen Produktionsweise und der ihr zugehörigen bürgerlichen Gesellschaftsform ausprägte und für unsere gegenwärtige ökonomisch-technische und soziale Gesellschaftsverfassung weiterhin charakteristisch ist. Kritische Bildungstheorie – „in praktischer Absicht“ – zielt mit der Aufklärung *dieses* Widerspruchs offensichtlich auf seine Überwindung. „Bildung“, heißt es bei Peter Euler, „drückt die mit ihr gegebene Differenz zur bewußtlosen Natur ebenso aus, wie sie ein geglücktes Naturverhältnis zum Ziel menschlichen Handelns denkbar macht“.

Dies, die Denkbarkeit eines „geglückten Naturverhältnisses“, müßte aus meiner Perspektive noch in die Frage gestellt werden, gerade auch um eines besseren Verständnisses dessen willen, was spezifisches Naturverhältnis kapitalistischer Produktionsweise ist. Beeinflußt sind meine diesbezüglichen Reflexionen – dafür möchte ich an dieser Stelle meinen ausdrücklichen Dank abstaten – ganz entscheidend durch die Hinweise und Anregungen, die ich in den letzten Jahren in diesem Kreis hier erhalten habe und die mir die Fruchtbarkeit jener Denkansätze nahegebracht haben, die in der Tradition phänomenologischen Denkens stehen.

1. Die leibliche Idee der Natur

Wenn vom menschlichen Naturverhältnis gesprochen werden soll, muß zunächst die Auffassung abgewiesen werden, daß wir zur Natur ein Verhältnis eingehen könnten, das wir – je nach Bedürfnis und Einsicht – nach unseren Präferenzen zu gestalten vermöchten: instrumentell oder bewahrend, beherrschend oder partnerschaftlich, ausbeuterisch oder schonend oder sonstwie. Nein – bevor wir zur Natur in ein Verhältnis treten können, sind wir schon *im* Naturverhältnis, und zwar in der Weise, daß wir uns *zur* Natur bereits *als* Natur verhalten. Wir sind Natur, die sich zu sich verhält; *reflexive Natur*.

Damit soll aber zugleich gesagt sein: Von Natur ist nicht zu sprechen, ohne vom Sprecher zu sprechen. Wenn wir von Natur sprechen, dann spricht Natur von sich, und das wiederum heißt nichts anderes als: Wir sprechen von uns als Menschen.

Nun soll damit keinesfalls alles in ein unterschiedsloses Einerlei, in „differenzlose Identität“ aufgelöst werden. Das menschliche Leben ist nicht schmerzlos, und im Schmerz bricht die Differenz auf, die das Selbstverhältnis der Natur im Menschsein fundiert. Wir sind Natur, aber wir sind nicht *die* Natur. Die menschliche Gattung ist *besondere* Natur, und zwar dadurch, daß sie sich als Natur aus der Natur besondert, ab-sondert, sich als Gattung selbst weiß, aus diesem Selbstbewußtsein konstituiert und organisiert und damit zugleich *die* Natur als jene *Allgemeinheit* setzt, zu der sie sich als besondere Natur in Beziehung setzt. Die Besonderheit der menschlichen Gattungsnatur existiert nur in ihrer Beziehung zur Allgemeinheit der Natur im Ganzen, und zugleich existiert dies Allgemeine der Natur nur, insofern es das zur Besonderheit der menschlichen Gattungsnatur gehörige Allgemeine ist.

Die Besonderung der menschlichen Gattung ist weder von einer an sich menschenlosen Natur evolutionär hervorgebrachte Besonderung – so verstanden wäre die Besonderung nur eine Reflexionsbestimmung, die äußerlich an das Naturgeschehen herangetragen wird; es gäbe innerhalb der Natur den Standpunkt nicht, der der Besonderung *entspräche*. Noch ist sie ein willentlicher Akt der Selbstkonstitution. Im Erwachen des Selbstbewußtseins *findet* sich die menschliche Gattung in ihrer Besonderung vor. Aber damit findet sie nicht etwas, das es vor dem Finden gab; sondern durch das Sich-vor-Finden gibt es die Besonderung erst, ohne daß sie eine Herstellung ist. *Es gibt* (Heidegger) die Besonderung der menschlichen Gattung nur durch diese, indem sie ihrer selbst bewußt wird; die Menschheit ist sich eine Gabe, zu der es gehört, daß sie von ihr als solche an- und wahrgenommen wird. Es gibt ohne die Menschheit keine Natur, weil niemand da wäre, die Gabe als solche anzunehmen. Die Menschheit ist die von Natur und mit Natur „begabte“ Gattung.

Das, womit die menschliche Gattung von Natur begabt ist, nenne ich ihre innere Natur oder mit Merleau-Ponty *Leiblichkeit*. Was ist hier gemeint mit Leib und Leiblichkeit bzw. innerer Natur, zu der ja dann wohl auch eine „äußere Natur“ gehört? Gemeint ist nicht der biologische oder physikalische Körper. Leiblich ist

der Leib, indem er das Zentrum einer von ihm entworfenen idealen Struktur ist. Diese ideale Struktur ist die allgemeine Natur des Menschen, d.h. die auf ihn zentrierte Natur, wie sie in den Paradiessehnsüchten, den Träumen vom goldenen Zeitalter, auch in ökologischen Utopien einer herzustellenden Harmonie und Partnerschaft von Mensch und Natur, des vollkommen Heimatlichwerdens und Zuhausees eines naturalisierten Menschen in einer humanisierten Natur (Marx) sich *ausdrückt*, *keineswegs* aber ihre *Herkunft* hat. Die hier gemeinte ideale Struktur ist das implizite Maß, das der Intentionalität des Leibes in der Organisation seiner Weltbezüge immanent ist. Intentionalität des Leibes setzt ein synchrones Leibbewußtsein voraus. Sie ist nicht bloße Bedürftigkeit, bloßes Getriebensein des Inneren auf das Außen, des biologisch-physischen Körpers auf die Welt. Sie ist auch nicht bloße Funktionalität in einem biologisch-ökologischen Systemgefüge. Sie ist das Geltendmachen eines Lebensanspruchs gegenüber der Natur im Ganzen, hier aufgespürt an seinen leiblichen Wurzeln. Mein Leib, sagt Merleau-Ponty, ist „wie ein natürliches Subjekt, wie ein vorläufiger Entwurf meines Seins im ganzen“ (PW 1966, 234). „Ist mein Leib Ding, ist er Idee? Er ist weder das eine noch das andere, er ist der Maßstab der Dinge.“ (SU 1986, 199)

Käte Meyer-Drawe hat, was ich meine, in folgendem Satz zusammengefaßt: „Als Maßstab fungiert der Leib im Sinne einer Idealisierung eines konkreten Allgemeinen, das durch gegebene Ideen nur unzureichend beschrieben wird. Am Leib scheitert die Sortierung in Ideales und Naturhaftes, er ist immer auf beiden Seiten des Geschehens und damit Maßstab unserer Welt, sofern sie aus demselben Stoff ist.“ (Meyer-Drawe 1990, 105)

Die Intentionalität des Leibes wirkt eine Struktur der Natur, in der wir uns immer schon bewegen, indem wir uns dessen bewußt werden, daß wir es tun. Alle Dinge der Natur erscheinen uns von vornherein in diesen Zusammenhängen. Die wahrgenommene Welt ist ein Spiegel unseres Leibes. Unsere Wahrnehmungen nehmen als wahr an, was unser Leib als wahr zu nehmen uns bestimmt, und verkünden uns das Urteil, das er über die Natur jeweils fällt, gemessen am impliziten Maß der idealen Struktur: Die Natur ist oder sie ist nicht, was sie – aus Perspektive des Leibes – sein soll und d.h. wie die Natur, aus der Perspektive ihrer Besonderung im Menschen, *sich will*.

Dieses Sich-Wollen der Natur ist sozial konstituiert, nämlich durch das Wollen des anderen Menschen. Die bisher gegebene Bestimmung des Verhältnisses von Leib und Welt, von innerer und äußerer Natur mag daher mißverständlich sein. Gemeint ist nicht, daß es hier die innere Natur oder den Leib gibt und dort die äußere Natur der anderen Körper und daß die Wahrnehmung des Äußeren eben geprägt oder gefiltert sei durch die Perspektive der leiblichen inneren Natur. Was ich vernehme in Ansehung der Welt außer mir, sind Modifikationen dessen, was ich sah, als ich zuerst das „Gesicht der Welt“ erblickte: den auf mir ruhenden Blick des anderen Menschen, der mich „hielt“ (Winnicott) in der Anfangszeit meines Lebens. Ich sah, was dieser Blick erblickte: meine leibliche Gegenwärtigkeit, in der sich meine Herkunft und meine Zukunft, meine ganze Lebensgeschichte zusammenfaßte, wie sie gewollt, empfangen und getragen wurde von diesem Menschen, durch den – wie immer verwandelt – die

Gemeinschaft aller Menschen mich aufnahm. Wie er mich ansah, mit eben diesem transzendenten Blick sieht mich seitdem die Welt an. Es gibt kein Innen und Außen, nicht einen Leib hier und eine Welt dort. Die ganze Welt ist in mir, ich trage diesen Spiegel meiner selbst mit mir herum, und meine leibliche Anwesenheit strukturiert die ganze Welt, so wie sie sozial als wahr angenommen, wie ihr ihre Wahrheit zugemessen wurde.

Der Leib beansprucht vermittelt über die soziale Ingeltungsetzung seiner ihm unsichtbar eingeschriebenen idealen Strukturvorgabe die Allgemeinheit der Natur; das Bewußtsein reflektiert – nicht: setzt – diesen Anspruch und erhebt ihn zum Wollen. Im Moment seines Selbstbewußtseins erfährt der Leib die Differenz von Seiendem und Sein-Sollendem, also nicht nur die Harmonie mit der gegebenen Natur, sondern auch den *Schmerz* an ihr und versetzt damit den Lebenswillen in einen unausweichlich gewaltsamen Machtanspruch gegenüber einer be- und verurteilten Natur. Gegründet ist dieser Anspruch auf eine Erweiterung der Perspektive, um die das bewußte Sein des Leibes das bloß physisch-körperliche Empfinden der Natur übersteigt: auf der Erschließung des *Möglichen*, des Noch-nicht-Seienden, aber Sein-Könnenden – sowohl des Menschen selbst als auch seiner Welt, des subjektiv wie des objektiv Möglichen.

2. Naturentwurf, Arbeit und Bildung

Die Differenz von Seiendem und Sein-Sollendem begründet also erst vor dem Hintergrund der Erschließung des Möglichen (Sein-Könnenden), nämlich ihrer möglichen Überwindung den *Entwurfs*charakter der Weltstrukturierung vom selbstbewußten Leibe aus. Natur und Mensch werden damit in die Potentialität der Entwicklung gestellt. Insofern es sich um eine Entwicklung handelt, die sich am impliziten Maß der idealen humanen Struktur orientiert, möchte ich von *Bildung* sprechen. Bildung ist dann die Entwicklung, in der sich eine humane Welt strukturiert, indem die implizite ideale Struktur der Leiblichkeit in Geltung gesetzt wird.

Die Bildung der menschlichen Natur vollzieht sich demnach zwar als eine von der Natur mitgeteilte Bewegung, ist aber dennoch kein bloßes Wachsenlassen, kein Sich-Überlassen der Natur in ihrer eigenen Entwicklungsbewegung, da sie begleitet und geformt ist von der wachen Wahrnehmung des anzueignenden Eigensinns dieser Bewegung.

Die Wahrnehmung und Erschließung des anzueignenden Sinns hat zwei Dimensionen, die der Ambivalenz der Grundform menschlicher Existenz entsprechen und die beide im Wort „Vernehmen“ enthalten sind: Es gibt ein Vernehmen der Möglichkeiten der Natur, der leiblichen wie der äußeren, die sich uns zusprechen, sofern wir nur die nötige Offenheit, Wachheit und Aufmerksamkeit aufbringen; dieses Vernehmen empfängt ins Wissen. In dieser Dimension ist Bildung *intransitiv*: empfangene und empfangende Bewegung.

Und es gibt ein Vernehmen, das dem Verhör entspricht: der Forderung, auf bestimmte Fragen Antwort zu geben; dieses Vernehmen geht schon aus vom Wissen bzw. von vorbestimmter Wißbarkeit, es weiß, was es wissen will, und

prüft lediglich die Möglichkeiten des Übereinkommens der Natur mit diesem Wissen. Ist die erste Dimension ein Sich-Öffnen für die Natur, so bedeutet diese ein Eindringen in die Natur. Leibliche wie äußere Natur werden durch das Bewußtsein einer kritischen Prüfung unterzogen. In dieser Dimension ist Bildung *reflexiv*: Aufnahme jener sozial vermittelten Reflexion der leiblichen in die äußere wie der äußeren in die leibliche Natur.

Im Menschen reflektiert sich somit die Natur selbst in Hinsicht ihrer Möglichkeiten. Die Folge dieser Reflexion ist ein Entwicklungsauftrag: durchzuführender Humanismus der Natur, durchzuführender Naturalismus des Menschen (Marx); Aneignung der Natur an den Menschen und des Menschen an die Natur. Zu seinem Vollzug sind *ineins gesetzt das Projekt der Arbeit und das Projekt der Bildung*.

Diese Ineinssetzung besagt, daß Bildung nicht isoliert als die Entwicklung eines einzelnen Menschen oder der Menschheit in ihrer leiblichen Subjektivität und Innerlichkeit betrachtet und begriffen werden kann, sondern im Zusammenhang steht mit der Gestaltung einer äußeren Lebenswelt. Oder anders ausgedrückt: Die Bildung eines Menschen ist auch Gestaltung einer Lebenswelt; und umgekehrt: die Gestaltung einer Lebenswelt bildet auch den Menschen, dessen Lebenswelt sie ist. Der Zusammenhang von Arbeit und Bildung begründet sich aus dem Zusammenhang von leiblicher und äußerer Natur als Sinnzusammenhang, dessen ideale Struktur unsichtbar vorgezeichnet ist in der Leiblichkeit der menschlichen Existenz: der Leibbezogenheit der äußeren Welt wie dem Zur-Welt-Sein (Merleau-Ponty) des Leibes.

Um die Welt gestalten und an sich selbst arbeiten zu können, muß das angelegte Maß der idealen Struktur expliziert und aus der Intransparenz des „Wahrnehmungsglaubens“ (Merleau-Ponty) herausgeholt werden. Die Exekutierbarkeit des anthropozentrischen Willens in Arbeit und Bildung setzt die volle Macht des Bewußtseins über die Naturphänomene und deren Möglichkeiten und damit zentral gerade auch über die eigene Leiblichkeit und deren subjektive Vermögen voraus. Aber, um wieder Merleau-Ponty zu zitieren: „Der Leib ist ... kein Gegenstand. ... Seine Einheit ist eine beständig nur implizite und konfuse.“ (PW 1966, S. 234) Das Bewußtsein wird niemals einholen, wodurch es beauftragt und ermächtigt wird. Das An-sich des Leibes zieht die Natur in ein Für-sich hinein, bleibt aber selbst der unsichtbare, unaufklärbare Standpunkt, von dem aus dies geschieht.

Es bleibt ein nicht Wahrnehmbares, ein Unsichtbares der Natur, aus dem die sichtbare Welt sich „entbirgt“ (Heidegger), ohne daß durch diese hindurch jene jemals sichtbar werden könnte. Zwar ist der Leib der Ort, von dem her die Natur in ihrer Allgemeinheit strukturiert wird. Er scheint also über die ideale Struktur zu verfügen, nach der er das Wahrnehmungsbild der Welt gestaltet; doch ist dies das „Verfügen“ über einen Anspruch, das die Welt zwar im Lichte dieses Anspruchs erscheinen läßt, keineswegs aber die Verfügbarkeit des zu Strukturierenden anzeigt. Das Bewußtsein schließlich hat noch nicht einmal an dem leiblich verfügbaren Anspruch einen originären, sondern einen lediglich

abgeleiteten Anteil und kann ihn daher auch nur in die Rationalität bewußter Tätigkeit umsetzen, wenn und indem es seine Grenzen ignoriert.

So wird die Differenz zwischen dem Leib und der von ihm beanspruchten Natur durch das Bewußtsein nicht etwa aufgehoben, sondern vielmehr durch die Differenz zwischen Bewußtsein und Leiblichkeit vertieft. *Die* Natur entzieht sich den Ansprüchen des Leibes, der doch ihre Hervorbringung ist, und provoziert so das Aufbegehren des Bewußtseins, durch das die Menschen sich die Natur vom Leibe halten, um sie hernach umso vollkommener ihm anzumessen. Aber eben das Maß der Natur, das der Leib gibt, entzieht sich ebenso, bleibt ständig „im Rücken“, als „Leerstelle“ (Merleau-Ponty), aus der nichtsdestoweniger die ganze Fülle der menschlichen Lebensmöglichkeiten entspringt. In ihrer intransitiven Dimension ist Bildung ihrer eigenen Reflexion und damit auch jeder Möglichkeit von Selbst- oder Fremdkontrolle immer voraus.

In einem gewissen Sinne kann man sagen: Der (selbstbewußte) Leib ist es, der nach der Überwindung der Differenz zur Natur im ganzen verlangt; und er ist es, der diese unaufhörlich hinter-treibt. Der Anspruch auf Aneignung der Natur im ganzen als „erweiterten Leibes“ (Marx) gründet sich auf die Erfahrung der Ambivalenz, d.h. auf die Erfahrung, daß die Natur im ganzen alles andere als ein Paradies ist, zugleich aber auch nur die Natur der menschlichen Gattung Heimat geben kann. So wird Natur distanziert, dem Menschen gegenüber zum Stand gebracht (in ihrer eigenen Bewegung stillgestellt), vergegenständlicht, als Objekt fixiert und durchsichtig und so durchdringlich gemacht für menschliche Sinnggebung. Die Menschen beginnen, ihre leiblichen Beziehungen zur Natur nach den Vorgaben des Bewußtseins zu strukturieren: sie arbeiten und bilden sich.

Arbeit ist jenes Naturverhältnis, in dem die Menschen sowohl ihre Bindung an eine vorausgesetzte, unverfügbare Natur bestätigen als auch die Befreiung von dieser Natur, die Herstellung einer verfügbaren Natur betreiben. Sie vollstrecken damit die Kritik des Leibes an der Natur in ihrer Doppelseitigkeit: als Hingabe an die Natur und als Erhebung über die Natur. Wo und soweit die Natur im Grunde nichts anderes wäre als humane Möglichkeit, wäre das Verhältnis zu ihr Spiel: zwanglose Er- und Durchprobung des eigenen Könnens und dessen, was mit der Natur zu machen ist. Ein solches Naturverhältnis schwebte dem jungen Marx vor, wenn er sagte, die künftige Gesellschaft sei die Auflösung des Widerstreits zwischen dem Menschen und der Natur. Es liegt auch im Horizont der technischen Utopie eines Ernst Bloch, wenn dieser von einer Allianztechnik sprach, in der das produzierende Natursubjekt zum Partner der menschlichen Arbeit gewonnen sei.

Sofern Natur aber auch die massive Abweisung des menschlichen Sinnes ist, sofern zugestanden wird, daß es eine Abgewandtheit der Natur vom Menschen, eine Unübersetzbarkeit in menschlichen Sinn gibt, daß Natur nicht nur den Menschen tragender Grund, sondern auch erschreckender Ab-grund ist, kann Arbeit niemals bloß Spiel, freie Entfaltung der Potenzen sein, sondern bleibt sie harte Notwendigkeit und Anstrengung und immer auch die Erfahrung der Vergeblichkeit. Arbeit bewegt sich beständig *an der Grenze des Unvermögens*:

Ihre Notwendigkeit entspringt vorgängiger Unverfügbarkeit der Natur, die einerseits den Willen zur Überwindung ihrer Widersetzlichkeit in der Arbeit provoziert, andererseits aber in der Arbeit sich weiterhin in einer unüberwindlichen Widerständigkeit erhält und so gerade ihre „Realität“ erweist. Und ebenso verlangt die Entwicklung der menschlichen Natur Überwindung der Widerstände, die der physische Leib ihren Notwendigkeiten entgegensetzt, erzwingt sie die lustfeindlichen Anstrengungen der Bildung, um doch in ihrer disziplinierten Angestrenztheit immerfort die „organische Schranke“ der Leiblichkeit des arbeitenden und sich bildenden Menschen auch zu erfahren. In diesem Grenzgang spannen Arbeit und Bildung die Herkunft aus der (gegebenen und gebenden) Natur und den Entwurf von (hergestellter und herzustellender) Natur zusammen. Sie verschieben dabei sicherlich die Grenzen des Machbaren und des Könnens, heben sie aber niemals auf.

3. Natur, Technik und Ausbildung

Die Kraft ihrer Bewegung empfängt Arbeit aus der gebenden Natur; ihre Richtung gewinnt sie an den Entwürfen, in die das Bewußtsein die „diffusen“ (Merleau-Ponty) Strukturvorgaben des Leibes umsetzt. Arbeit empfängt also und Arbeit gibt eine Bewegung. Als empfangene und empfangende Bewegung ist sie jene Bewegung der Natur, für die die Griechen das Wort *γενεσις* hatten: das Sich-selbst-Hervorbringen der *φύσις*, welches die Initiative der Bewegung in sich selbst trägt und in jeder Hervorbringung auch in diese ihr eigene Potentialität zurückkehrt. Alles von Natur Seiende, und dazu gehört auch die menschliche Arbeitskraft, trägt den Keim der *γενεσις* in sich.

Arbeit ist so einerseits – als Entfaltung einer Naturkraft – *γενεσις*, andererseits geht sie über bloßes Wachsenlassen hinaus. Sie ist Hervorbringung nicht anders als die *γενεσις* der *φύσις*, aber sie ist es in der Weise der Herstellung, griechisch *ποίησις*. Das herstellende Hervorbringen bringt die Naturdinge aus ihrer eigenen Bewegung, zum Stand und stellt sie vor den Menschen hin, so daß sie ihre Bewegung von ihm erhalten, Mittel und Gegenstand der menschlichen Verfügung werden. Die Bewegung, in die die Naturdinge hierdurch versetzt werden, ist die Entwicklung der Natur zum „erweiterten menschlichen Leib“, eine Entwicklung, die *notwendig* ist, weil und soweit die Natur sie aus ihrer eigenen Bewegung nicht vollzieht, und die *möglich* ist, weil und soweit sie in der Potentialität der Natur selbst enthalten ist.

Dieses Doppelte ist nun gefaßt im griechischen Ursprungswort *τεχνη*. Es bezeichnet zuerst nicht – wie unser heutiges Wort Technik – die technischen Hilfsmittel oder die subjektiven Verfahrensweisen bzw. die Verfügung über beides, durch die Menschen ihre Zwecke in der Welt realisieren; sondern: das Sich-Auskennen, und zwar primär und ursprünglich das Sich-Auskennen in den Bewegungen der Natur. *Τεχνη* verdankt sich daher zuerst dem Sich-Zeigen der Natur in ihrer eigenen Bewegung. Was „sich zeigt“, hängt aber auch ab von der Art des Sehens. Der „technische“ Blick auf die Natur ist gefärbt von einem Motiv des Sich-auskennen-Wollens, und dieses Motiv ist die Entdeckung jener Möglichkeiten der Natur, in denen deren Entwicklung zum „erweiterten

menschlichen Leib“ beschlossen liegt. Der „technische Blick“ ist teleologisch verengt, kon-zentriert durch das humane Entwicklungsinteresse, selektiv. Er durchdringt die zum Stande gebrachte Natur, löst die ihr eigenen Bewegungszusammenhänge auf, um die Elemente neu zu kombinieren und in einen Bewegungszusammenhang zu versetzen, den die Arbeit stiftet.

Dieser technische Blick erfaßt notwendigerweise auch die innere Natur des Menschen, deren produktive, Natur umgestaltende Potenzen aufzuschließen sind. Die technische Seite der Bildung – die nichts mit technischer Bildung oder Bildungstechnik bzw. -technologie zu tun hat – nennen wir traditionell Ausbildung. Sie basiert auf der Selbstvergegenständlichung des Menschen, der Ausblendung seiner Naturhaftigkeit als Teilhabe an der *γενεσις* (wir nennen dies auch Spontaneität) und setzt seiner Entwicklung Aufgaben, die den humanen Entwicklungsintentionen entsprechen, die der Arbeit zugrundeliegen, Entwicklung brauchbarer und nützlicher Fähigkeiten und Einsichten, an denen der Fortschritt seiner Bildung gemessen werden kann. Ausbildung, so verstanden, gehört zur Bildung und ist jenes technisch geprägte Selbstverhältnis, das wiederum, in enger Wechselbeziehung zum Entwicklungsstand der Arbeit, die vielfältigen Formen technischer Bildung im weitesten Sinne (u.a. die Ausbildung der Kulturtechniken) hervortreibt.

Technik der Arbeit (Arbeit verstanden als *ποίησις*) und Technik der Bildung (Ausbildung) bleiben verwiesen auf die Möglichkeiten, die die Natur gibt, und können diese doch nicht ihrer eigenen Bewegung bloß überlassen. Sie versetzen die äußere wie innere Natur in eine gewollte, zielbestimmte, aufgenötigte Bewegung, und können diesen doch wiederum nur aufnötigen, wozu sie die Potentialität in ihrer eigenen Bewegung enthalten. So werden Arbeit und Bildung zu einem unaufhörlichen Selbstwiderspruch: Sie stellen ihrer technischen Seite nach die Bewegung still, der sie ihrer Naturseite nach ihre Kraft und ihre Möglichkeiten verdanken.

Im Verständnis von Arbeit als *ποίησις* und von Bildung als Bildung des poetischen Menschen bleibt mit diesem Selbstwiderspruch auch die Nähe zur *γενεσις* der Natur aus deren eigener Initiative erhalten. Arbeit und Bildung bleiben so mit ihrer Ohnmacht konfrontiert, ihrer Abhängigkeit von Natur. Weder vollbringt Arbeit die vollständige Aneignung der äußeren, noch Bildung die vollständige Aneignung der inneren Natur. Indem sie in ihrer Technik die Natur einerseits nachahmen und in ihren eigenen Potenzen und Möglichkeiten in Anspruch nehmen, andererseits aber negieren und unterdrücken, machen sie sich schuldig an der Natur und beladen sich mit der unabtragbaren Hypothek der Wiedergutmachung. „Als leibliche Wesen“, so Käte Meyer-Drawe, „haben wir nicht die Wahl zwischen Heteronomie und Autonomie, zwischen Unschuld und Gewalt.“ (Meyer-Drawe 1992, 99). „Die Gewalt“, zitiert sie Merleau-Ponty, „ist unser Los, dadurch daß wir inkarniert sind.“ (Merleau-Ponty HT 1966, 153)

Zu meinem Winnicott entlehnten Verständnis von *Wiedergutmachung* einige Worte: Wiedergutmachung wird nötig, wenn etwas, das gut war, zerstört wurde. Arbeit zerstört Natur in ihrem vorgefundenen Sein. Wäre Natur das nur Gute zum Menschen, wäre Arbeit nicht notwendig. Wäre Natur das nur Schlechte und Böse,

gäbe es keine Schuld und keinen Auftrag der Wiedergutmachung. Natur ist ambivalent. Sie macht Arbeit notwendig und möglich. Mit der Negierung ihres Schlechten durch die notwendige Arbeit geht einher die Zerstörung dessen an Natur, was gut ist. Dies gilt es, wieder gut zu machen. Das heißt: In der Arbeit ist das Gute der Natur bewahrend zu restituieren. Eben dies ist der ganze Sinn der Arbeit: Zerstörung und Wiedergutmachung von Natur. Aber was das Gute der Natur ist, ist in der menschlichen Leiblichkeit und der von ihr unsichtbar vorgezeichneten idealen Struktur der Natur zwar bewahrt, nie jedoch vollends greifbar und in Arbeitszwecke umsetzbar.

Dasselbe gilt für die Bildung. Sie diszipliniert durch Ausbildung die menschliche Natur, zähmt ihre Wildheit und macht sich damit schuldig an ihrer Spontaneität. Sie kann den Menschen ebensowenig gut *machen*, wie die Arbeit die Natur gut machen kann. Moralische Ausbildung ist sinnlos. Wiedergutmachung an der menschlichen Natur leistet Bildung nur durch die Reflexion, in der sich die Abhängigkeit von wie die Fähigkeit zu menschlicher Güte ihrer selbst bewußt und als solche gewollt wird in der Gestaltung von Lebenswelten, die liebevolle und solidarische Beziehungen ermöglichen.

Wiedergutmachung ist also nicht die Rückkehr zu einem verlorenen Zustand der Harmonie, Güte und Liebe. Sie ist die unausweichliche, durch das Zerstörungswerk der Technik ernötigte, zugleich Technik ernötigende, letztlich dennoch technisch nicht vollbringbare Aufgabe einer Restituierung der immanenten Güte der zerstörten Natur. Es gibt keine Unschuld gegenüber der Natur, aber auch keine Entschuldung, weder in der Arbeit noch in der Bildung.

4. Produktion und absolute Technik; Selbsterstellung des Menschen

Die Perspektive verschiebt sich in einer das Gewissen der Arbeit entlastenden Weise, wenn der Prozeß nicht von seinen naturhaften Quellen, sondern vom Ergebnis, dem Arbeitszweck oder *Produkt* her gesehen und inszeniert wird. Die Initiative scheint dann von dem vorgestellten Ergebnis auszugehen, und die Bewegung der Arbeit und ihre Elemente erscheinen als *Vorlauf* und *Vorstufen* zum Produkt, aus dem sie all ihre Bestimmtheit empfangen. Was nicht zum Produkt führt, wird zur Verschwendung. Das ökonomische Prinzip hält Einzug. Arbeit verliert ihre poetische Seite; der Arbeitsprozeß wird zur Produktion, seine Technik zur Produktionstechnik. Das vorgestellte Produkt selbst aber versammelt in sich vorrangig das realisierte Können und die durchgeführte Möglichkeit zum Humanen. Die Grenze zum Un-Vermögen gerät aus dem Blick.

Von der Arbeitstechnik unterscheidet sich die Produktionstechnik durch das Kriterium der Effektivität. Das soll nicht heißen, sie sei effektiver; sondern: das Kriterium der Effektivität wird überhaupt erst maßgebend. An die Stelle einer kunstvollen Nachahmung der Natur tritt die rationale Konstruktion des Prozesses vom Effekt her. Er wird auf die gewollte und gewußte Folge abgestellt. Alles gilt als „Folge von ...“, und das, wovon es Folge, ist selbst nur Folge von Produktion gründet sich auf Produktion, und ihre Möglichkeiten verdankt sie scheinbar nicht mehr der *γενεσις* der Natur, sondern dem Stand der Technik, den

sie selbst unaufhörlich vorantreibt. Die Mittel und Verfahrensweisen werden selbst produziert und enthalten somit scheinbar immer weniger Naturprozeß, immer weniger vom Dunkel der *γενεσις*, werden immer durchsichtiger.

Die Möglichkeit des Umschlags von Arbeit in Produktion liegt in der technischen Seite der Arbeit begründet, ist ihr also als *Gefahr* des Naturverlusts immanent. Dieser Gefahr ist nicht zu entkommen, sie ist nur zu *bestehen*. Arbeit ohne Technik wäre reiner Naturprozeß; die menschliche Gattung ohne ihr Arbeitsvermögen eine unter anderen. Technik ist konstitutiv für humane Existenz. Alles hängt davon ab, ob sie sich ihrer Wurzeln in der *γεγεσις* bewußt bleibt und der Arbeit das poetische Moment, die Offenheit für das Vernehmen des Naturprozesses bewahrt.

Es ist in erster Linie der Leib, der diese Erinnerung und Mahnung hütet. Er gibt das niemals vermeßbare Maß der Arbeit; und mag das Bewußtsein sich in seinen technischen Entwürfen noch so sehr frei denken von den organischen Schranken der Produktion, so wird es von der leiblichen Erfahrung doch immer wieder in die Zusammenhänge des unhintergehbaren Naturprozesses zurückgeholt, aus denen alle Arbeit ihre Kraft und ihre Möglichkeiten bezieht.

Entscheidend für die Entwicklung zur modernen Technik und ihrem Sich-Losreißen vom Naturprozeß ist daher die Entfernung des Leibes aus der Produktion. Trennung von Hand- und Kopfarbeit bedeutet Ausschluß des Leibes von der Gestaltung des Arbeitsprozesses. In ihr versetzt sich das Bewußtsein in die Lage, von den leiblichen Schranken der Arbeit zu abstrahieren, die Produktion rein technisch zu konstruieren. Dieser Konstruktionswille erfaßt im Prinzip alle Elemente der Produktion, auch den Menschen selbst, soweit er noch involviert ist. Er wird zum Produktionsfaktor, nicht anders, als die anderen sachlichen Elemente des Prozesses.

Zwar ist der technische Konstruktionswille aller Arbeit inhärent. Aber seine Freisetzung ins Maßlose der Naturlosigkeit hat eine Bedingung, die selbst nicht unmittelbar dem technischen Verfügungswillen zuzuschreiben ist, sondern in sozialen Strukturen der Sicherung von Verfügung durch Ausschluß von Verfügung gründet. Die soziale Institution des bürgerlichen *Eigentums* an Natur erhebt einerseits den Verfügungsanspruch gegenüber der Natur zum Rechtstitel mit sozialer Geltung bis hin zur Formulierung eines allgemeinen Menschenbürgerrechts auf Eigentum, schafft andererseits den dazugehörigen Tatbestand der Eigentumslosigkeit, des Ausschlusses von der Verfügung und trennt die Arbeitskraft von der Natur, in deren Zusammenhang sie sich nur verwirklichen kann. Die Arbeitskraft wird zu einem leeren Vermögen, zum Unvermögen. Mit der bürgerlichen Auflösung der feudalen Bindung des Arbeitsvermögens an die Natur wandert das Arbeitsvermögen, als Produktionsvermögen, auf die Seite des Eigentums an der – bearbeiteten wie unbearbeiteten – und vor allem: nunmehr *menschenleeren* Natur, die dadurch selbst nicht mehr als Grund der Arbeit, sondern als Material und Mittel der Produktion erscheint. Diese menschenleere Natur ist nicht mehr Natur im Sinne der *φύσις*. Wie die naturlose, da eigentumslose Arbeitskraft wird sie dem Produktionsvermögen einverleibt, ohne – in technischer Hinsicht – noch als

notwendig der Produktion zugehöriges Element zu erscheinen. Natur und leibliche Arbeitskraft werden austauschbar gegen technische Produktivkraft.

Die Anwendung der leiblichen Arbeitskraft in der Produktion wird denselben Kriterien der technischen und ökonomischen Effektivität unterworfen wie alle anderen Faktoren der Produktion. Und da die naturgesetzten Grenzen der Leiblichkeit letztlich nicht zu überwinden sind, muß der Tendenz nach diese letzte Barriere der Emanzipation der Produktion von ihren organischen Beschränkungen, diese das Produktionsgewissen belastende Erinnerung an die Herkunft aus und Abhängigkeit von Natur, diese Beleidigung der technisch-konstruktiven Macht des Menschen durch Eliminierung des Leibes aus der Produktion beseitigt werden. Indem die Produktion menschenleer wird, wird sie *naturleer*. Eben dadurch scheint paradoxerweise die Produktion erst vollkommen bestimmt vom menschlichen Zweck.

Im Kapital gewinnt, wie Marx in seiner bis heute nicht übertroffenen Analyse gezeigt hat, diese aus dem Privateigentum hervortreibende Ablösung der technischen Seite der Arbeit von ihrer naturhaften eigene geschichtliche Macht. Die Konkurrenz der Einzelkapitale forciert die Eliminierung der leiblichen Arbeit aus der Produktion; zugleich aber zieht – so jedenfalls die Erkenntnis der Marxschen Kapitalanalyse – der kapitalistische Produktionsprozeß seine Werts substanz allein aus der lebendigen Arbeit. Diese ökonomisch in Geltung gesetzte, für das Kapital wertproduktive Leistung der lebendigen Arbeit, sich von ihren eigenen Quellen abzuschneiden, faßte Marx in der Kategorie der abstrakten Arbeit.

Die *abstrakte Arbeit* ist eine Leistung der lebendigen Arbeitskraft, und zwar jene Leistung, in der die Arbeit selbst – im Prozeß der reellen Subsumtion unter das Kapital – an sich wie an der äußeren Natur die Abstraktion vom konkreten Naturprozeß vollzieht, in der sie sich vollkommen als Vorlauf des entworfenen Produkts konstituiert, zur reinen Technik. Abstrahiert wird dabei sowohl von den konkreten, leibgebundenen Bedürfnissen der Konsumenten, also von der Naturnotwendigkeit der Arbeit, als auch von den naturgegebenen Unterschieden der individuellen Arbeitsvermögen, der natürlichen Umstände, unter denen die Produktion stattfindet, oder des verwandten Materials, zugunsten eines quantitativen Maßes der Notwendigkeit: gesellschaftlicher Durchschnittsarbeit, welche die Anwendung durchschnittlicher Arbeitskraft ebenso wie durchschnittlich verfügbarer Natur beinhaltet. Und dennoch bleibt dies eine Leistung der lebendigen Arbeitskraft, und nur als diese schafft sie Wert.

Ausgerechnet die Produktionsweise, die im ökonomischen Wert ausschließlich noch die technische Seite der Arbeit gelten läßt und jeden Naturbezug eliminiert, treibt mit ihrem Hunger nach Mehrwert eine maßlose Entwicklung der Technik voran, welche ihre eigene Quelle sowohl des technischen Fortschritts wie der ökonomischen Akkumulation, die lebendige Arbeitskraft, ausschließt. Sie reduziert die organische Zusammensetzung des Produktionsvermögens, so daß die lebendige Arbeitskraft zu einem immer verschwindenderen Faktor gegenüber der in den Produktionsmitteln vergegenständlichten und d.h. toten, dem Lebensprozeß entzogenen Arbeitstechnik wird.

Der kapitalistische Produktionsprozeß erzeugt in seiner Wertökonomie den Schein einer vollständigen, dazu sich ständig erweiternden Selbstreproduktion der Produktionsvermögen aus den Vermögensbeständen. Die Basis der Produktion, so suggeriert die ökonomische Wertrechnung, ist Produktion. Was die Natur gibt, erscheint in der Wertrechnung nicht. Ökonomisch ist es wertlos, kein Produktionsfaktor. Die ökonomische Realisierung des Scheins einer nicht auf Arbeit, also nicht auf Natur gegründeten Produktion bringt das Paradox einer Leistungsgesellschaft hervor, der zunehmend „die Arbeit ausgeht“.

So sehen wir im Kapital die heute erst erreichte Gestalt der modernen Technik strukturell vorgebildet. Es fungierte bereits als *symbolverarbeitende Maschine*, seine Reproduktionskreisläufe schufen bereits *kybernetische Welten*, seine Logik repräsentierte schon eine Form *künstlicher Intelligenz*, Jahrhunderte, bevor die moderne Informationstechnologie erfunden wurde. Das Kapital (Marx spricht bezeichnenderweise vom „prozessierenden Wert“), in der Marxschen Formel $G-W-G'$ gefaßt, ist ein endloser Algorithmus der Abstraktion von Natur, als dessen Prozessor die lebendige Arbeitskraft wirkt.

Es läßt die Produktion als in sich geschlossenes Funktionssystem erscheinen, in dem nichts anderes wirkt als die Werts substanz, die abstrakte Arbeit, der absolute Wille zur Macht über die Natur. So scheint in der Totalisierung der technischen Vergegenständlichung, die auch den Menschen in seiner Leiblichkeit zum Gegenstand macht, der Mensch letztlich überall nur noch seinen eigenen Werken, ja, da aus diesen alle Herkunft aus einem Andern getilgt zu sein scheint, nur noch sich selbst zu begegnen. Dann aber verliert der Gegenstand seine Gegenständlichkeit, löst er sich auf in die Identität mit dem Subjekt, wird irreal, virtuell, leeres Zeichen, das nur noch auf andere Zeichen verweist.

Kausalität, ein technisch zentraler Begriff, verändert ihren Charakter, wenn die Gegenständlichkeit der Welt verschwindet. Heidegger äußerte 1954 die Vermutung, sie schrumpfe „in ein herausgefordertes Melden gleichzeitig oder nacheinander sicherzustellender Bestände zusammen“ (Heidegger 1962, 22f.). Der damit angesprochene Übergang von der klassischen zur *transklassischen Maschine* ist in der Tat zum Kern moderner Technologieentwicklung geworden. Die „virtuelle Maschine“, das Computerprogramm, ist eben hierdurch ausgezeichnet: als Sukzession vom Programmierer bestellter „Maschinen“zustände, die im Ablauf des Programms, sprich: im Lauf der „Maschine“ ebenso sukzessiv, in prinzipiell beliebig steigerbarer Taktfrequenz (denn der einzelne Zustand hat keine Dauer) an die angeschlossenen Peripheriegeräte „gemeldet“ werden. Wechselwirkungen mit einer gegenständlichen Umwelt finden innerhalb der virtuellen Maschine nicht mehr statt. Das notierte Programm ist Bestellzettel, das laufende Programm Abarbeitung des Bestellzettels (Algorithmus) in der Form der schrittweisen Meldung der jeweils bestellten Zustände als zugestellt. Die abstrakte Arbeit hat so die ihr entsprechende Technologie hervorgebracht. „Reelle Subsumtion unter das Kapital“ heißt Aufhebung der Arbeit in reine Produktion, treibt in die Irrealisierung der Arbeit, ihre Virtualisierung, zur Verflüchtigung der Produkte in widerstandslose Phantasmata.

Wenn von der *Virtualisierung der Welt* durch die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien die Rede ist, darf also der ökonomische Hintergrund nicht ausgeblendet werden, vor dem diese Entwicklung stattfand und stattfindet: die Virtualisierung der Welt in der kapitalistisch vorangetriebenen Wertabstraktion. Das von der symbolverarbeitenden Maschine Kapital verarbeitete *Geldsymbol* verwies zwar noch auf bedürfnisbefriedigende Güter, insofern auf die Naturbasis der menschlichen Existenz, schloß in seinem Verweis aber bereits alles aus, was nicht dem eigenen Produktions- und Verwertungszusammenhang entsprang. Die im Geld symbolisierte Welt war schon immer eine natur- und geschichtslose Welt. Das leitet die Umkehrung ein: Die funktionalisierte Welt der Produktion wird geprägt zur Selbstdarstellung des Kapitals, symbolisiert Kapital: alles sieht nach Geld aus. Das System schließt sich kybernetisch ab, wird zum Cyberspace. Worin sich Geld nicht ausdrücken kann, das wird außer Funktion gesetzt und höchstens noch als externe Störung, nicht jedoch mehr in seinen eigenen Daseinsansprüchen wahrgenommen. Was aber nicht mehr wahrgenommen wird, „verwahrlost“. Der Tendenz zur Universalisierung der Geltungsbedingungen kapitalistischer Rationalität entspricht eine Tendenz zur Universalisierung von Verwahrlosung der Welt.

Die Welt wird damit zur „Um-Welt“ einer Un-Welt: zunehmend hermetisch in sich abgeschlossener Bezirke kapitalistischer Funktionalität, zur Rohstoffquelle und Mülldeponie. Die Funktionsbezirke selbst erscheinen in glatter Technizität und cleaner Ästhetik. Die Trennung zwischen Dazugehören und Ausgeschlossenensein, zwischen System und Umwelt verläuft zwischen gesellschaftlichen Gruppen, zwischen Industrienationen und Entwicklungsländern, zwischen Metropolen und Umland, zwischen Industrie und Natur, und nicht zuletzt auch durch den einzelnen, funktional vereinnahmten Menschen selbst hindurch.

Mit dem Verschwindenlassen der Natur erhält auch die Bildung einen neuen Charakter. Sie wird zum *Projekt der Selbsterstellung des Menschen*. Was der Mensch ist, soll er allein durch sich selbst sein. Je geringer die produktive Rolle des Leibes, je überflüssiger daher auch die Disziplinierung des Leibes im Dienste der Produktion, je mehr sich die Entwicklung der Gestaltungskräfte der Menschen auf ihre geistigen Fähigkeiten verlagert und reduziert, umso näher scheint Bildung diesem Ziel kommen zu können. Die intransitive Dimension der Bildung schwindet, ihre reflexive Dimension erscheint mehr und mehr als reine In-sich-Reflexion des Geistes, Ausbildung wird zur Konstruktion jener kognitiven Gestalten, die sich dem Funktionssystem der Produktion optimal einfügen. Der „Rest“ landet auf der inneren Mülldeponie, die ein jeder Mensch nun zu unterhalten hat. Allerdings – die letzte Konsequenz dieser Entwicklung zeichnet sich bereits ab: die technische Konstruktion einer entleibten, künstlichen Intelligenz, die sich aufgrund vorgängiger, von einer pragmatisch ernüchterten Pädagogik längst betriebenen Reduktion der Ausbildungsziele auf funktional definierte Intelligenzleistungen der Frage, ob eine künstliche mit der menschlichen Intelligenz jemals wesensgleich sein könne, gar nicht mehr zu stellen braucht.

5. Befreite Technik; befreite Bildung

In der kapitalistischen Produktion wird der Technik die Absolution erteilt. Die Schuld, in der sie der Natur gegenüber steht, wird getilgt, indem die *γενοικ*-Spuren aus der Arbeit, damit die Erinnerung an den Gläubiger getilgt werden. Technik verdankt sich scheinbar nur noch der Technik; technischer Fortschritt speist sich aus sich selbst; Technik generiert Technik.

Die so entschuldete Technik kennt kein wirkliches Gegenüber mehr, an dem sie ihre Macht beweisen könnte. In ihrem Vordringen weicht die gegenständliche Welt immer weiter zurück, um schließlich ganz zu verschwinden und sich in die Gespenstigkeit virtueller Realitäten zu verflüchtigen, die zu gestalten keine Herausforderung mehr darstellt, da es keinen Widerstand zu brechen, keinen Eigensinn zu überwältigen gibt. Technischer Fortschritt verliert seinen Sinn, wird gleichgültig, ein endlos langweilendes Spiel, mit dem sich keine humane Motivation mehr verbindet.

Dies gilt für den Binnenraum der zur absoluten Technik befreiten Produktion, einschließlich der reproduktiven Konsumtion und der Bildung, in der der Bestand an humanoiden Leistungsträgern sich in seiner Funktionalität regeneriert. Ringsum und mitten darin verwahrlost die Um-Welt in Arbeitslosigkeit. Die damit verbundene Verwilderung ist alles andere als eine Rückkehr zu ursprünglicher naturnaher Wildheit; vielmehr Barbarisierung des ausgestoßenen Lebens inmitten der als ungewollter Nebenproduktionsbereich technisch erzeugten planetarischen Mülldeponie.

Diese Um-Welt, gebraucht zur Ver- und Ent-Sorgung der virtuellen Un-Welt der kapitalistischen Produktion und Reproduktion, bewahrt so die Erinnerung an die ungetilgte Schuld gegenüber der Natur und wird im Maße ihrer aktiv betriebenen Verwahrlosung zur massiven Bedrohung für die durch Technik ihrer Sorgen doch nur scheinbar entledigten Funktionsbezirke. Deren Abschottung von der Um-Welt wird selbst zur (sozial-, sicherheits- und nicht zuletzt waffen-)technischen Aufgabe; und so wird über die Optimierung der Funktionalitäten im Binnenbereich hinaus die Abschirmung gegen das, was deren Geltungsbereich umgrenzt und bedroht, zur Aufgabe, die in exponentiell wachsendem Ausmaß die produktiven Kräfte bindet. Technik schließt sich selbst ein in das von ihr geschaffene Gefängnis absoluter Funktionalität und verkehrt ihre emanzipative Potenz ins Gegenteil. Die Befreiung von der Natur wird zur Einsperrung in den Kerker kapitalistischer Produktionstechnik.

Wie aber wäre eine Befreiung aus diesem Kerker zu denken? Offensichtlich weder als Befreiung von der Technik, zurück zu einer romantizistisch verklärten Natur, noch als definitive Befreiung von der Natur in einem weltumfassenden Technologiepark Eden. Es gälte wohl, die Technik zu befreien, aber nicht von der Natur, sondern von sich selbst, *zur Natur*; sie nämlich um ihrer eigenen humanen Würde willen aus ihrem selbstgebauten Gefängnis zu befreien zu ihrer ursprünglich poetischen Kraft, die sich ja noch in ihrer kapitalistischen Form auf eine verrückte Weise zeigt. In Technik entwirft sich die menschliche Gattung weg von der vorgegebenen Natur hin zu der ihr aufgegebenen Natur, indem sie der vorgegebenen Natur die Möglichkeiten zur aufgegebenen humanen Natur

entnimmt. Sie beginnt, wie anfangs gesagt, mit dem Sich-Auskennen, der *επιστημη*, das wiederum einem Sich-Zeigen der Natur entspricht. Um aber in der hierzu nötigen Weise offen sein zu können für das Sich-Zeigen der Natur in ihren selbsttranszendenten Möglichkeiten zu einer Humanisierung, muß die Menschheit frei sein von den unvorstellbaren Ängsten, die eine noch unbeherrschte und bedrohliche Natur auslöst, und von den Zwängen, die die unmittelbare Not der alltäglichen Lebensbewältigung ihr auferlegt und die es ihr unmöglich machen, zurückzutreten in die Distanz des Freiraums, in welcher der Bezug zum Nächsten der Natur, der eigenen wie der äußeren, offen gehalten werden kann. Wesentliche Bedingungen dieser Freiheit sind die *Verschonung* von den Bedrohungen und Zwängen der vorgegebenen Natur und die *Entlastung* von notwendiger Arbeit, *welche beide Technik schafft* – unter kapitalistischen Verhältnissen allerdings in der Weise *funktionalistischer Aussperrung* der Natur und des nunmehr an die Stelle der Naturnotwendigkeit getretenen *produzierten Zwanges* zur Mehrarbeit.

Die Art der Entlastung, die hier mit Blick auf eine befreite, poetische Technik angesprochen wird, ist eine andere als die etwa in Gehlens anthropologischer Begründung der Technik gemeinte. Es geht nicht um eine Kompensation von Organmängeln, die selbst in Hinsicht der Lebensbewältigung als Mängel der instrumentellen Ausstattung interpretiert werden. Hier soll vielmehr der Blick gelenkt werden auf eine Dimension der Technik, welche ihre instrumentelle Rationalität zwar keineswegs negiert, wohl aber hinter sich läßt. Instrumentelle Rationalität wird selbst zum „Mittel“ für etwas anderes, das sich als Zweck nicht fassen läßt: für den *Überstieg über die Notwendigkeit*, die das zweckrationale Verhalten provoziert. Damit wird deutlich: Poietische Technik ist ein zirkuläres Geschehen; sie schafft den Freiraum, dem sie sich selbst verdankt: die Offenheit zu ihren Quellen, die außer ihrer Macht liegen. Denn technische Gründe sind nicht die Gründe der Technik.

Durch Technik hält die Menschheit sich die Natur in ihrer unvermittelten und überwältigenden Unmittelbarkeit vom Leibe, das ist wahr. Aber eben dadurch vermittelt sie Frei-Räume und -Zeiten und so die Möglichkeit einer für die Unmittelbarkeit erweiterten Empfänglichkeit, für die Ruhe des Hin-sehens, Zuhörens, An-nemens, für das, was Heidegger das „Gelassensein zu den Dingen“ genannt hat. Hier ist die Quelle poetischer Technik. Freiräume schaffen heißt: sie wahrnehmen, also wahrnehmen, daß technisches Handeln ein kreatives, schöpferisches Handeln ist. „Es besteht keine Hoffnung darauf, daß wir einst diesseits oder jenseits der Technik Fuß fassen werden, sondern es bleibt uns nur der bewegliche Ort innerhalb der Technik, der es erlaubt, ihre Spielräume zu nutzen.“ (Waldenfels 1988, 210) In ihrem kreativen Aspekt kann Technik nicht gemacht werden, sondern sich nur „ereignen“. Dem „Ereignis Technik“ (Schirmacher 1980; 1983) käme dann wesentlich das Moment der Spontaneität zu, das schon immer den technischen Erfindungen als Ausdruck technischer Kreativität innewohnte, im Zuge der Entwicklung zur Selbstgenerierung von Technik jedoch immer weiter zurückgedrängt wurde. Das „Ereignis Technik“ würde die Nähe zur *τεχνη* wiedergewinnen. In ihm erführe der Mensch sich als poetischer Arbeiter.

Wir können diese Überlegungen abschließend auf Ausbildung als technische Praxis der Bildung beziehen: dann heißt dies, daß auch die Inhalte, Formen und Techniken der Ausbildung sich entwickeln auf der Grundlage produktiver Phantasie und Kreativität. Was Ausbildung, auch im ganz eng-funktionalistischen Verständnis, zu leisten habe, läßt sich niemals aus den Verhältnissen einfach ablesen. Immer ist die Interpretation dieser Verhältnisse verlangt, und immer werden damit Freiräume in Anspruch genommen, deren Wahrnehmung die Entdeckung von Möglichkeiten voraussetzt. Eine sich ihres eigenen Grundes bewußte Ausbildung wird nicht mehr dieselbe bleiben.

Man kann noch weitergehen und in Erinnerung rufen, daß dies ein Sinn von *Schule* ist, der sich im Hinweis der ursprünglichen Wortbedeutung auf den Raum und die Zeit zur *Muße* zeigt: einen Raum und eine Zeit, in der sich Bildung in ihrer intransitiven Dimension ereignen kann. Die moderne Schule mag augenscheinlich und unbestreitbar diesen Sinn in ihrer funktionalen Ausrichtung auf die Erfordernisse gesellschaftlicher Reproduktion und ihrer permanenten Verknappung der Lernzeit in Relation zur wachsenden Fülle der Lernstoffe zurückgenommen haben. Wo soll da Gelegenheit zur *Muße* sein?

Aber daß es die Schule gibt, ist nicht nur Reflex der Lernanforderungen der sich industrialisierenden Gesellschaft, sondern in dieser Freisetzung aus der Unmittelbarkeit des industriellen Getriebes zeigt sich zugleich die andere Seite von Technik. Sie vereinnahmt nicht nur, sie schafft auch Freiräume und hält sie frei. Nicht nur die Notwendigkeit, auch die Möglichkeit von Schule, d.h. von arbeitsfreier Zeit zum Lernen hängt mit der Entwicklung der industriellen Gesellschaft zusammen.

Getrennt von der industriellen Produktion wie von der durch diese stillgestellten Natur erfahren die Menschen sich allerdings als keineswegs gelassen zu den Dingen. Die „Aneignung“, die in der Schule vorgesehen ist, befestigt nur die Naturlosigkeit der Menschen in der vom Kapital durchtriebenen Gesellschaft. Es ist eine „Aneignung“, in der die Dinge fern und unter Verschuß gehalten werden, in der die Dinge nicht sich zeigen in ihrer genetischen und poetischen Herkunft, sondern nur in ihren Bildern „repräsentiert“ werden, die als Symbole abstrakter Arbeit fungieren und den, der sie sich „aneignet“, unter den Anspruch der Abstraktion von Natur setzen.

Diese Naturlosigkeit kann in der Schule, kann überhaupt in Bildung nicht aufgehoben werden. Was möglich ist: Die Sperren, die das Eigentum auch im Denken errichtet hat, die Fetischisierung des Bewußtseins zu durchbrechen, sie wenigstens als solche zu erkennen und eine vorerst geistige Rück-„Aneignung“ der Natur einzuleiten, in der die Offenheit für die *γενεσις* der Dinge wieder hergestellt wird, in der daher auch das Technische der technischen Dinge wieder in seinem humanen Gehalt erfahrbar und die Enteignung, die nicht von der Technik kommt, widerrufen wird. Dann könnte Wiedergutmachung in der existentiellen Spannung von Notwendigkeit, Möglichkeit und Vergeblichkeit verantwortbar werden.

Literatur:

- Bloch, E.: Wille und Natur. Die technischen Utopien. In: Das Prinzip Hoffnung. Frankfurt a.M. 1959. 729-817
- Euler, Peter: Kritische Bildungstheorie im Formationsprozeß technologischer Zivilisation. Unveröfftl. Vortragsmanuskript
- Gehlen, A.: Die Seele im technischen Zeitalter. Reinbek 1957
- Gehlen, A.: Anthropologische Forschung. Reinbek 1961
- Heidegger, Martin: Gelassenheit. Pfullingen 1959
- Heidegger, Martin: Die Technik und die Kehre. Pfullingen 1962
- Heidegger, Martin: Wegmarken. Hg. F.-W. v. Herrmann. Gesamtausgabe Bd. 9. Frankfurt a.M. 1976
- Marx, K.: Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844. In: Marx-Engels-Werke Ergänzungsband I. Berlin 1967. 465-588
- Merleau-Ponty, M.: Das Sichtbare und das Unsichtbare. Hg. v. C. Lefort. Übers. v. R. Giuliani u. B. Waldenfels. München 1986
- Merleau-Ponty, M.: Humanismus und Terror. Übers. v. E. Moldenhauer. Frankfurt a.M. 1976
- Merleau-Ponty, M.: Phänomenologie der Wahrnehmung. Übers. u. eingel. v. R. Boehm. Berlin 1966
- Meyer-Drawe, K.: Illusionen von Autonomie. Diesseits von Ohnmacht und Allmacht des Ich. München 1990
- Meyer-Drawe, K.: „Projekt der Moderne“ oder Antihumanismus. Reflexionen zu einer falsch gestellten Alternative. In: Zeitschrift für Pädagogik. 29. Beiheft: Erziehungswissenschaft zwischen Modernisierung und Modernitätskrise. Beiträge zum 13. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Weinheim-Basel 1992. 93-103
- Schirmacher, W.: Ereignis Technik. Diss. Hamburg 1980
- Schirmacher, W.: Technik und Gelassenheit. Zeitkritik nach Heidegger. Freiburg-München 1983
- Waldenfels, B.: Umdenken der Technik. In: W.Ch. Zimmerli (Hg.): Technologisches Zeitalter oder Postmoderne. München 1988. 199-211
- Winnicott, D.W.: Aggression, Schuld und Wiedergutmachung. In: Ders.: Aggression. Versagen der Umwelt und antisoziale Tendenz. Übers. v. U. Goldacker-Pohlmann. Stuttgart 1988. 176-186
- Winnicott, D.W.: Die Spiegelfunktion von Mutter und Familie in der kindlichen Entwicklung. In: Ders.: Vom Spiel zur Kreativität. Übers. v. M. Erdmann. Stuttgart 1989. 128-135