

2. ABSCHNITT

Die Wirkungen der Technik und ihre Kulturaufgaben

Habe ich im vorausgehenden mehr die Idee der Technik und ihre Wesenszüge bedacht, so möchte ich nun durch einen Blick auf die tatsächliche Auswirkung der Technik deren Bild vervollständigen. Daran schließe ich eine Übersicht verschiedener Einstellungen zur Technik als Kulturwert und einige Gedanken, in welcher Richtung die Technik sich zunächst kulturell entwickeln müßte.

I.

Die Leistungen der Technik als rein geistige Leistung vermögen sich zweifellos jeder anderen wissenschaftlichen Betätigung ebenbürtig zur Seite zu stellen; in ihren größten Werken steht sie an schöpferischer Genialität gewiß bewundernswert vor uns. Aber sie unterscheidet sich von den rein geistigen und anderen praktischen Leistungen des Menschen dadurch, daß ihren Lichtseiten viele und schwere Schatten gegenüberstehen, daß sie als Ganzes kein selbständiger Kulturwert zu sein vermag, so sehr sie die Kultur zu fördern imstande ist: die Kultur muß sich ihrer also im eigenen Sinne bedienen. Während die Naturwissenschaft Erkenntnis der Natur im einzelnen wie in ihrem Aufbau und ihren Gesetzen erstrebt und damit einen rein idealen Zweck verfolgt, bedient sich die Technik dieser Einsichten und Erfahrungen, um die Naturstoffe und -kräfte dem Menschen praktisch dienstbar zu machen.

Die Technik verbessert und vermehrt die bisherigen Arbeitsmittel und -methoden und erreicht damit eine außerordentliche Steigerung der Arbeitsleistung, vor allem durch die Maschine. Als Arbeitsmaschine hat sie der Menschheit einen großen Teil der schweren und groben Arbeit abgenommen, wie für die leichtere und feinere Arbeit eine ungemeine Verbesserung und Exaktheit erreicht — durchweg bedacht auf möglichst bequeme Gebrauchsfähigkeit, Verlässigkeit und Wiederholbarkeit ihrer Leistungen. Man schätzt die tägliche Arbeitsleistung der Motoren auf ein zwölfstündiges Schaffen von 2000 Millionen Sklaven. Die Kraftmaschine schafft und verwandelt Kräfte für die mannigfachsten Zwecke.

Die Technik schafft aber auch Gerätschaften aller Art, Apparate und dingliche Formen bis zum baulichen Gebilde; alle möglichst knapp, klar, zweckdienlich gestaltend. So erstehen Formen von besonderer Erscheinung, die bei Bedarf als Massenartikel herstellbar sind und eine ungeheure Fülle des Gegenständlichen nach Art und Zahl ergeben. Durch ihre verhältnismäßige Billigkeit sind sie auch den Massen zugänglich und erleichtern vielfach deren nächste Lebensbedürfnisse. Diese neuen Formen und Konstruktionen besitzen aber auch mancherlei Schönheit. Die „Schönheit des Technischen“ ist neben jener der Natur und Kunst etwas Neues. Die Technik hat uns Kräfte wie Dampf, Gas, Elektrizität, ferner Radiowellen, Röntgenstrahlen, Radium u. a. nutzbar gemacht. Sie hat auch die Welt der Stoffe vermehrt, durch Nutzstoffe wie den Kunststein, die Kunstseide — bis zum Surrogat für den Edelstein; sie hat Stoffe wesentlich verbessert wie Eisen zu Stahl, Stahl zu Nickelstahl usw. Damit wurden Statik und Dynamik, namentlich in der Baukunst, zu ganz neuen Möglichkeiten geführt.

Haben uns die Naturwissenschaften die äußere Wirklichkeit in ihrer verwirrenden Fülle, bedrückenden Dunkelheit und Enge geistig geordnet, aufgelichtet und ausgeweitet, so werden durch die Technik die Naturkräfte in weitgehendem Maße unsere Kräfte, werden wir deren bedrohlicher Gewalt leichter Herr und Meister, erringen wir über Zeit und Raum mehr Gewalt, als irgendeine frühere Zeit auch nur ahnte. Das Antlitz der Erde wurde noch nie so umgestaltet wie in der Bodenkultur, Kanalisation, Flußregulierung, im Wegbau und Verkehrswesen; wie haben sich Hygiene, Nachrichtendienst und Industrie entwickelt, welche Förderungen erfuhren Physik, Chemie und Mathematik; zwei Drittel der Menschheit stehen irgendwie im Dienst der Technik; wir könnten ohne sie nicht mehr leben, im wörtlichsten Sinn.

Da die technische Arbeit, nicht nur als Maschinenarbeit, sich nach dem Gesetz der Ökonomie vollzieht, eignet ihr eine weitgehende Arbeitsteilung, die auch große Aufgaben verhältnismäßig schnell und gut durchführen läßt. Und für all das verlangt sie eine weitgehende Selbstlosigkeit vom schöpferischen und leitenden Ingenieur bis zum ausführenden Kleinarbeiter. In der Unerbittlichkeit und Unbestechlichkeit der technischen Leistung, im Streben nach möglichster Verlässlichkeit birgt sich ein hohes Arbeitsethos, das Menschen von klarer, nüchterner Art, schlich-

ter und selbstverständlicher Pflichterfüllung erzieht, Menschen ohne Aufmachung und Repräsentationsbedürfnis, frei von hohlem Pathos. Hier nimmt man Verantwortung auf sich, der man anderweitig heute gerne aus dem Wege geht. Im Dienst der Sache schont man auch nicht das eigene Werk: das Streben nach der endgültigen Lösung achtet nicht des bisher Erreichten und entwertet es wie selbstverständlich zugunsten eines besseren Neuen; nicht aus nur modischem Wechsel, vielmehr aus Vervollkommnungsdrang. Das technische Werk erzeugt auch einen starken Gemeinschaftsgeist, weil nur aus der Zusammenarbeit vieler, ohne Unterschied der Begabung und Verantwortung, das Ganze erstehen kann. Der Techniker ist nicht nur ein neuer Beruf, er ist ein wertvoller neuer Menschentyp, der aber neben dem Gelehrten, Juristen, Nationalökonom, Kaufmann, Militär und Arzt im privaten und öffentlichen Leben, in Gemeinde- und Staatsverwaltung noch nicht jenes Ansehen und jenen Einfluß genießt, der ihm auf Grund seiner Leistungen und deren Bedeutung zukommt.

Diesen bedeutenden Leistungen stehen aber auch ernste Mängel bzw. Gefahren zur Seite. Die folgenschwerste Auswirkung der Technik ist die weitgehende Auflösung und Mechanisierung des Arbeitsprozesses, wodurch selbst für die höheren Leistungen eine Spezialisierung und Isolierung eintritt, die das Interesse und den Sinn für das Ganze und seine Beziehung zu anderen Gebieten ungemein beschränkt und damit gerade auf den arbeitsfreudigen, begabten und verantwortungsbereiten Menschen lähmend wirkt: Man braucht immer weniger Leute, die ihre geistigen und sittlichen Fähigkeiten in größerem Ausmaß entwickeln können. Damit aber wird insbesondere der Arbeiter zur Masse, seine Arbeitsfreudigkeit innerlichst erschüttert. Noch weiter schaltet die Maschine das Ich aus: sie automatisiert sich in steigendem Maße sogar für ihre Bedienung und diktiert dem Menschen, wo er sie zuläßt oder gebraucht, ihr Gesetz in weitgehendem Umfang — selbst als Werkzeugmaschine. Wohl übt auch das Hand-Werkzeug der früheren Zeit seinen bestimmenden Einfluß auf die Arbeit aus, aber es läßt der persönlichen Freiheit des Arbeiters viel mehr Spielraum, macht den Menschen nicht selbst zur Maschine. Heute muß man von einer „Offensive der Maschine gegen den Menschen“ (Hellpach) reden. Das Taylor-System, das den Arbeiter nach seiner besonderen Arbeitsveranlagung, nicht im Sinne des alten Berufs, sondern gewisser Eignungen für den Maschinenbetrieb aus-

wählt, ihm die Art und Zahl der Handgriffe, ja sogar die Arbeitspausen nach Minuten vorschreibt, ist eine typisch technische Erfindung, die den Menschen wie eine Maschine behandelt. Was das chinesische Gleichnis des „Ziehbrunnens“ vor dreitausend Jahren gegenüber einer einzelnen Handlung als Warnung aussprach: Wer seine Geschäfte maschinenmäßig betreibt, bekommt ein maschinelles Herz, — das bedroht heute einen großen Teil der Menschheit. Seufzen wir unter dem Druck des Bürokratismus, leiden wir unter dem ewigen Gleichtritt der Alltagsbeschäftigung, so bestehen dagegen doch verschiedene Möglichkeiten der Erleichterung, Verbesserung, Durchgeistigung; beim maschinellen Betrieb schrumpfen solche Hilfen außerordentlich zusammen.

Das Maschinenprodukt bedroht mit seiner Form und Massenhaftigkeit die Wertschätzung der handwerklichen Gestaltung und selbst die künstlerische Leistung, indem es den Sinn für das Individuelle ausschaltet und die Formgesinnung verflacht. Die Reproduktionstechniken ersetzen vielfach das Bedürfnis nach dem Original, und die Häufung ihrer Bilderwelt dient nicht so fast der Weckung und Vertiefung einer erweiterten Anschauung, fördert vielmehr eine erschreckende Oberflächlichkeit und Flüchtigkeit. Das Grammophon verdrängt die Hausmusik, und sei es auch nur das Spiel einer Zither oder Ziehharmonika, eines frohen Volksgesanges. Die Technik greift sogar auf das Kunstwerk selbst über: im Kino werden Wort und Mimik auseinandergerissen, im Radio gilt nur mehr das Wort, in beiden wird die persönliche Beziehung von Künstler und Kunstfreund zerstört, das Fluidum gegenseitiger Anregung und Steigerung fällt gänzlich aus. Es erhebt immer mehr ein auf die Massenwirkung eingestelltes Niveau, das die Massen nicht emporzieht, vielmehr zu ihnen herabsteigt. Die Technik hat eben nicht so fast einen neuen Stand, den Industriearbeiter, hervorgebracht, als eine Masse, die sich vom arbeitenden Handwerker und Bauern dadurch unterscheidet, daß der einzelne keine individuelle Geltung innerhalb der Arbeitsleistung besitzt, daß man diese gar nicht will, weil man sie nicht braucht. Der gelernte Arbeiter wird immer weniger verlangt — schon heute können wir zahlreiche Jungen nicht mehr einem „Beruf“ zuführen, weil hiefür keine Verwendung besteht: der „ungelernte“ Arbeiter ist die Signatur der Technik, der gelernte die Ausnahme. Damit kann die Arbeit nicht mehr jene geistig-sittliche Macht ausüben, die ihr von Natur eigen, zum mindesten wird diese

Ausübung ungemein erschwert. Hat die Technik zunächst vielen wenigstens Arbeitsgelegenheit geboten, so bedroht sie jetzt die Menschheit mit einer Arbeitslosigkeit, die immer erschreckenderen Umfang annimmt und nicht nur ein wirtschaftliches, auch ein ethisches Problem von bedrohlicher Gestalt wird. Es ist bezeichnend, daß nicht nur das übervölkerte Europa, daß auch Amerika darunter leidet.

Die Technik hat vielfach eine solche Größe der „Betriebe“ hervorgerufen, daß selbst Besitz wie Leitung weitgehend unpersönlich werden: Direktionen und Gesellschaften treten an die Stelle des ehemals einzigen Inhabers. Damit aber sind die guten Auswirkungen, die sich aus der persönlichen Beziehung von Arbeitgeber und Arbeitnehmer ergeben, stark erschüttert, darunter leidet die soziale Fürsorge für den Arbeiter: er fühlt sich mehr im Dienste unpersönlicher und fühlloser Mächte als eines Menschen, der an seinem Wohl und Wehe teilnimmt. So wird er zum Schutz seiner Interessen in die Massenvereinigung getrieben, gewinnt die Auseinandersetzung über den Lohn immer mehr den Charakter des Lohnkampfes. Auch die Angestellten und selbst die höheren Beamten der Industrie haben unter diesen Zuständen empfindlich zu leiden, fühlen sich immer mehr nur aus wirtschaftlichen Gründen mit dem Unternehmen verbunden; immer schwerer wird selbst ihnen die ideale Hingabe an den Geist und Wert des Ganzen gemacht. Es ersteht eine ungeheure Seelennot, schon von seiten der Arbeit.

Andererseits werden die Besitzenden von der Fülle der erzeugten Güter in ihren Lebensansprüchen immer verwöhnter und äußerlicher. Es wird ein „embarras de richesse“, eine Welt, in der man sich langweilt, erzeugt, weil alle Ausgeburt des Luxus und jede Befriedigung momentaner Laune möglich ist. Das entnervt nicht nur körperlich, macht auch geistig träge und unlustig. So ist auch die Kunst nicht mehr im früheren Sinn ein stilvoller Rahmen des Lebens, höchstens ein Prunkmittel. W. Rathenau stellte die Tatsache fest, daß selbst „die tätigen, leitenden und entscheidenden Männer unserer Zeit der Kunst fremd bleiben“. Noch weniger fördert man bei sich selbst und anderen Bildung und Kulturgüter. Das Beispiel Nobels, Carnegies und Rockefellers findet unter der großen Zahl der Millionäre und Milliardäre der alten wie der neuen Welt verhältnismäßig spärliche Nacheiferung. Selbst das Mäzenatentum kleineren Stils steht in keiner sonderlichen Blüte:

Wo gibt es heute noch eine größere Anzahl von Männern, die aus der Einsicht und Wertschätzung geistiger Arbeit in Wissenschaft und Kunst, die ädaquat nie mit Geld entlohnt werden kann, die Verpflichtung fühlen, wenigstens so viel für deren Vertreter zu leisten, daß diese ohne äußere Sorgen ihrem Berufe leben können; einem Beruf, der für die allgemeine Kultur von höchster Bedeutung ist? Die Technik hat eben das Interesse für die rein geistigen Bezirke und Werte stark zurückgedrängt, rationales Denken und praktisch zielbewußtes Handeln werden höher geschätzt als die Beschäftigung mit den geistig-seelischen Gütern. Das Technische als vorwiegendes Können ist selbst in die Schaffenden eingedrungen: die Fixigkeit des Sich-Einstellens, Darstellens und Umstellens spürt man sogar in Wissenschaft, Kunst und Literatur; der Sport wird nicht im griechischen Sinne betrieben, die Höchstleistungen sind technisch-rekordmäßige.

In dem Grad, als man über Bisheriges hinauswächst und sich das Neue selbst verdankt, geht dem technischen Menschen der Sinn für die Tradition und ihre Werte verloren, wird er traditionsfeindlich und damit allgemeingefährlich. Aus solcher Abwehr ist u. a. der „Heimatschutz“ entstanden; auch für andere Gebiete wäre eine solche Gegenbewegung notwendig. Der technisch eingestellte und betonte Mensch ist kein Gegner der Geschichte im Sinn des neuen Geschlechtes, das den „Historismus“ als Hemmnis für die eigene Entwicklung bekämpft, zu der es den Willen wie den Mut eigener Verantwortung fühlt — was Troeltsch in seiner „Überwindung des Historismus“ als Zeichen eines neuen Ethos wertet; der technische Mensch hat überhaupt keinen geschichtlichen Sinn. Auch Bildung im bisherigen Sinn gilt dem technisch interessierten Menschen der Gegenwart nicht allzu viel. Bestärkt fühlen mag er sich hierin durch die Tatsache, daß die bahnbrechenden Männer der Technik und Wirtschaft vielfach wenig Bildung besaßen und kaum eine humanistische. Das wäre an und für sich kein allzu großes Unglück — unser ganzer Bildungsbegriff und -inhalt befindet sich im Wandel —, aber das Bildungsmäßige an sich darf uns nicht problematisch werden. Noch schwerer wiegt, daß an die Stelle des Wunderbaren die Wunder der Technik getreten sind, daß die Ehrfurcht vor dem Unbegreiflichen und Irrationalen über dem Sieg der Rationalisierung jeglicher Art geschwunden ist. Die „Entzauberung der Welt“ (Max von Weber), die wir den exakten Wissenschaften verdanken, ist durch die Technik noch bedeutend

gefördert worden. Die Nüchternheit des Lebens wächst in erschreckendem Maße.

An die Stelle magischer und metaphysischer Mächte ist die Dämonie der Technik getreten: ein rastloses Vorwärts im eigenen Gebiete und in der Eroberung immer neuer Gebiete, eine steigende Arbeits- und Erwerbsswut, die Gewinn an Zeit nicht zur Muße und zum Dienst der Musen nutzen läßt, die den Menschen durch die Herrschaft über den Raum nicht besonnener und ruhiger, nur un-steter gemacht. Wenn der Goethesche Prometheus aus Sturm und Drang einer geistigen Welt und ihrer Gewalten sich über die Grenzen der Menschheit erheben will, so geht es dem Titanengeist der modernen Technik nur um den Feuerfunken des alten Prometheus: er begnügt sich mit der Eroberung der Erde und droht darin ein Golem zu werden, der sich gegen seinen Schöpfer, den Menschen, wendet.

Trotzdem ist die „Angst vor der Technik“ etwas Greisenhaftes, wie alle Resignation ihr gegenüber menschenunwürdig. Sie, die selbst höchster Aktivismus, kann nur im gleichen Sinne gemeistert werden; deshalb auch nicht durch irgendeine neue Romantik, noch durch ein rationalistisches System, sondern nur durch eine Gegenbewegung vom ganzen Menschen her: es gilt die Gegenoffensive des Menschen gegen die Maschine und Technik. Es ist bezeichnend, daß diese Aufgabe am klarsten und stärksten in Deutschland empfunden wird. Das allein schon ist ein Beweis, wie wenig recht jene Pessimisten haben, die uns wachsenden Amerikanismus vorwerfen. So sehr uns die Verhältnisse auf diese Bahn zu drängen suchen, so sehr wird auf der anderen Seite gerade von der deutschen Seele die höchste Anstrengung gemacht, ihnen nicht weiter zu verfallen, sie vielmehr zu meistern. Sogar in den Kreisen der Technik wird diese Aufgabe gespürt. So hat Karl Weihe in der Zeitschrift „Technik und Kultur“, von der er nach achtjähriger, höchst verdienstvoller Leitung jetzt Abschied genommen, für das Verständnis der hier einschlägigen Fragen außerordentlich viel geleistet und damit wachsendes Verständnis in den Kreisen der Technik gefunden.

II.

Am tiefsten greift die Frage nach dem Glückswert der Technik, nach ihrem Beitrag zur inneren Befriedigung des Menschen. So