Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 59 (1949-1950)
Heft: 11

Artikel: Mensch und Technik
Autor: Brinkmann, Donald
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-557024

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

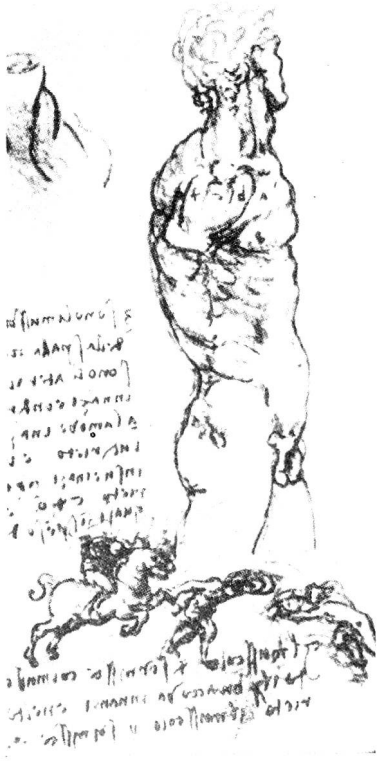
Der planende Mensch.

MENSCH UND TECHNIK

VON PROF. DONALD BRINKMANN

Das verspielte Kind.

Der Mann! Kampf zwischen einem Reiter und Bewaffneten. Studien von Leonardo da Vinci.



Die Erfindung der Atombombe hat das Problem «Mensch und Technik» plötzlich in den Mittelpunkt des Interesses gerückt. Allenthalben wird die Frage erörtert, ob diese Höchstleistung moderner Naturforschung und Ingenieurtechnik die uralte Sehnsucht der Menschen nach einem Zeitalter ewigen Friedens erfüllt, oder ob die entfesselten Atomkräfte über kurz oder lang den Untergang der Menschheit herbeiführen. Berufene und Unberufene haben das ausserordentliche Ereignis kommentiert und eine Antwort auf die Frage zu geben versucht. Doch fesselt im allgemeinen die Sensation der Tagesereignisse den Blick noch zu stark, als dass man schon heute eine richtige Fragestellung, geschweige denn eine befriedigende Antwort erwarten könnte.

Um die Erfindung und den Einsatz der Atombombe in ihrer Bedeutung zu erfassen, darf man nicht bei der Betrachtung des Ereignisses als Einzeltatsache stehenbleiben. Man muss sie in den Rahmen einer prinzipiellen Fragestellung nach dem Wesen der Technik einordnen. Ohne Klärung des Wesens der Technik und ihrer Entwicklung bleiben alle Anstrengungen, das Problem zu lösen, vergeblich. Erst aus der Kenntnis der philosophischen und geschichtlichen Zusammenhänge heraus gewinnen wir die entscheidenden Gesichtspunkte für unsere Urteilsmaßstäbe. Die Atombombe erscheint dann nicht länger als eine isolierte Tatsache, sondern als Höhepunkt einer langen Entwicklungsreihe, die vor Jahrhunderten ihren Anfang nahm und schrittweise, in immer rascherem Tempo, die Wirkungsmöglichkeiten der abendländischen Menschheit bis zu diesem Ausmass steigerte.

Wir dürfen uns nicht mit der Betrachtung der Technik als objektiver Erscheinung begnügen. Hinter allen technischen Erfindungen und Konstruktionen steht der Mensch. Auf ihn müssen wir unsere Aufmerksamkeit richten, wenn wir tiefer in das Wesen der Technik eindringen wollen, um die Antriebe kennenzulernen, denen sie ihre explosionsartige Entfaltung seit der älteren Neuzeit verdankt.

Die gegenwärtige Situation des Abendlandes lässt sich als Zustand völliger Technisierung kennzeichnen. Die Technik erhebt gegenüber

dem menschlichen Dasein einen universellen Anspruch. Der Mensch wurde zum Sklaven der von ihm erfundenen und konstruierten Apparate und Maschinen. Wir nehmen heute einen Zustand als etwas Selbstverständliches hin, der noch vor hundert Jahren als Irrsinn gegolten hätte. Keinen Satz können wir aussprechen, keinen Schritt tun, ohne uns mit Leib und Seele der Technik zu verschreiben.

Es ist daher nicht erstaunlich, dass sich auch die Philosophen mit dem Problem der Technik zu beschäftigen beginnen. Schon im Mittelalter und in zunehmendem Masse seit Renaissance und Reformation tauchten universale Geister auf, deren Namen sowohl auf philosophischem als auch auf technischem Gebiet einen besonderen Klang besitzen, z. B. Petrus Peregrinus, Leon Battista Alberti, Leonardo da Vinci, Galilei und Leibniz. Unübersehbar gross ist die Zahl jener Philosophen, die sich mit dem Problem der Technik auseinandersetzten, ohne selbst technische Leistungen hervorgebracht zu haben. Es sei an Francis Bacon, Denis Diderot, Immanuel Kant, Henri Bergson, Max Scheler, John Dewey und Paul Häberlin erinnert. Auch zahlreiche Naturforscher und Ingenieure ringen heute mit dem geistigen Problem der Technik; aus einer Fülle von Namen erwähnen wir nur die an unseren Hochschulen wirkenden Lehrer Friedrich Dessauer, Gustav Eichelberg und Franz Tank.

*Philosophie und Technik hängen aber noch viel enger zusammen, als es auf den ersten Blick erscheinen mag. Mit dem Beginn der älteren Neuzeit drangen immer mehr technische Elemente in die philosophische Begriffsbildung ein. Schon Francis Bacon lehrte im «Novum Organum» (1620) das menschliche Erkennen nach dem Muster technischen Gestaltens begreifen. Für Hobbes war der Staat eine «machina machinarum». Leibniz fasste Gott als Weltingenieur auf. Lamettries berühmte und berüchtigte Schrift «L'homme machine» (1748) bildet nur einen Seitenarm dieses allgemeinen Gedankenstroms. Die Linie gipfelt in Fichtes Lehre vom menschlichen Erkennen als einer Tathandlung und in Friedrich Fröbels pädagogischem Prinzip der Arbeitsschule. Sie klingt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aus im positivistischen Pragmatismus *) eines William James und im neukantischen Idealismus marburger und südwestdeutscher Prägung. Sogar derart erbitterte Kritiker der mechanistischen Weltauffassung wie Eduard v. Hartmann, Henri Bergson und Hans Driesch konnten sich vom Banne der technischen Begriffsbildung ihrer Gegner nicht lösen.*

Die Beziehung zwischen Philosophie und Technik erschöpft sich nicht in dieser einen Richtung. Ebenso wichtig ist der Einfluss, den die Philosophie auf die Technik ausübt. Der technische Aufschwung seit der älteren Neuzeit steht in engstem Zusammenhang mit bestimmten philosophischen Systemen. So ist beispielsweise das mechanistische Programm nicht aus einzelwissenschaftlicher Erkenntnis und technischer Naturgestaltung hervorgegangen, sondern auf dem Boden allgemeiner philosophisch-metaphysischer Ueberzeugungen erwachsen. Einen mächtigen Antrieb empfing die Technik im 19. Jahrhundert durch die Entwicklungslehre Darwins. Seit den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts hat sie das Tempo der technischen Erfindungen und Konstruktionen in phantastischer Weise beschleunigt. Spornte doch der Darwinismus als allgemeine Geistesströmung die Ingenieure an, mit Hilfe immer kühnerer Erfindungen und Konstruktionen die natürliche Schöpfungsgeschichte zu vollenden und dem Menschen, als Krone der Schöpfung, eine königliche Souveränität in der Welt zu sichern.

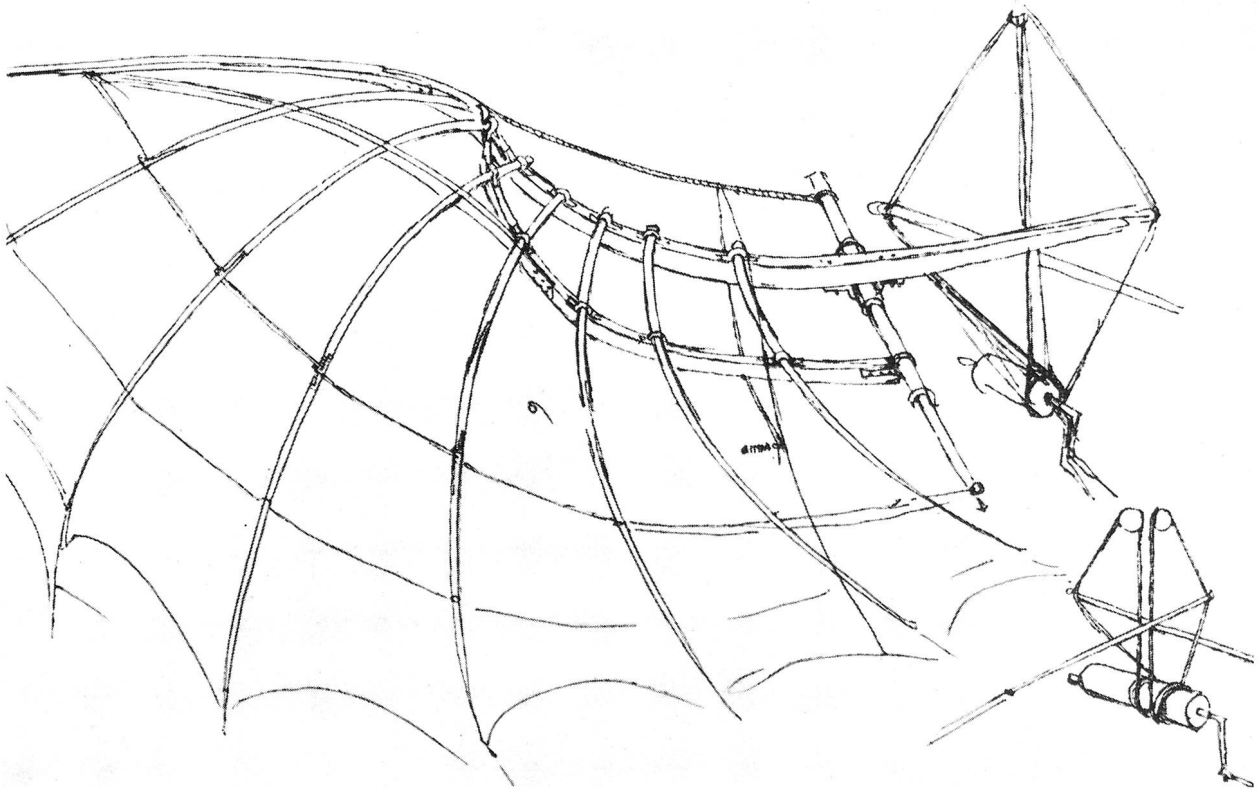
Wir begegnen heute vier Auffassungen, die einem tieferen Verständnis der Technik im Wege stehen:

1. *Technik ist angewandte Naturwissenschaft;*
2. *Technik ist Mittelbereitung zu wirtschaftlichen Zwecken;*
3. *Technik ist ein zweckneutrales Mittelsystem zu beliebiger Verfügung;*
4. *Technik ist Ausdruck menschlichen Machtstrebens.*

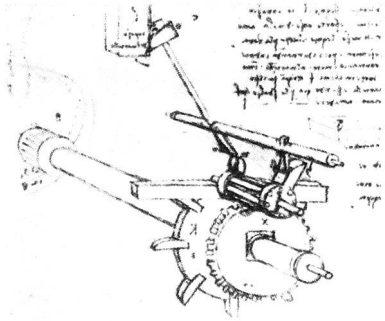
Da sich die Technik nicht um Erkenntnis, sondern um konstruktive Gestaltung der Wirklichkeit bemüht, muss sie wesentlich etwas anderes sein als angewandte Wissenschaft. Die naturwissenschaftliche Erkenntnis dient nur als ein Mittel in der Hand des technischen Menschen. Das Wesentliche liegt nicht in diesem Mittel, sondern in einer irrationalen seelischen Triebkraft, die sich in den technischen Konstruktionen, ungeachtet aller äusseren Rationalität, kundgibt. Auch die wirtschaftliche Oekonomie, im Sinne eines Strebens nach Gewinn oder Bequemlichkeit, liefert nicht den Grund für die Entwicklung der modernen Technik, wie aus dem Lebensschicksal zahlreicher Erfinder und Kon-

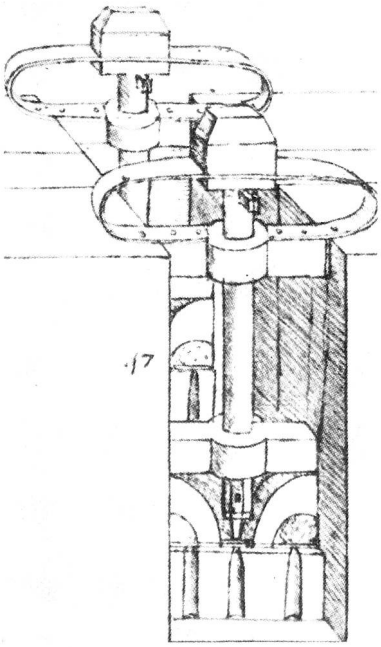
**) Systematisierte philosophische Lehre, wonach alles Erkennen nur an seinem praktischen Nutzen zu erkennen ist und die Wahrheit der Ideen auf ihrem Arbeitswert beruht.*

Rechte Seite: Kopf eines Kriegers.
Studie von Leonardo da Vinci für die Schlacht von Anghiari. Budapest, Museum.



Leonardo da Vinci: Versuch eines Flugzeugbaus. Kurbelgetriebe für das Schlagen der Flügel. — Cod. Atl., fol. 313, recto-a.





strukteure hervorgeht. In der Technik ein blosses System von zweckneutralen Mitteln zu beliebiger Verfügung zu sehen, heisst einer Unverantwortlichkeit der Ingenieure und Arbeiter das Wort reden, die zwangsläufig im Nihilismus enden muss. Ohne Zweifel spielt das Machtstreben bei der zunehmenden Herrschaft des modernen Menschen über die Natur eine grosse Rolle. Wenn aber beispielsweise der den Untergang des Abendlandes verkündende Oswald Spengler im Willen zur Macht den Kern technischen Menschentums entdecken zu können glaubt, so bleibt sein Blick an der Oberfläche der Erscheinungen haften.

Der innerste Antrieb der Technik lässt sich nicht vom Machtstreben herleiten, er stammt aus einer Sehnsucht des Menschen nach Selbsterlösung. Das christliche Bewusstsein kreatürlicher Beschränkung, Unvollkommenheit und Erlösungsbedürftigkeit verbindet sich beim technischen Menschen mit der Glaubenssehnsucht, die Erlösung selbst Schritt für Schritt durch werktätiges Gestalten der Wirklichkeit herbeiführen, ja erzwingen zu können, ohne auf einen Gnadenakt Gottes angewiesen zu bleiben. Aus diesem prometheisch-faustischen Ethos der Technik ergeben sich die drei Postulate technischer Arbeit: Ueberwinde die natürlichen Schranken von Raum und Zeit, die Schranken der Substantialität und die Schranken der Kausalität! Auf diesem Wege kapselt sich der moderne Mensch immer mehr ab von der ursprünglichen Wirklichkeit. Er schliesst sich ein in ein Gehäuse technischer Hilfsmittel und unterwirft sich dem

Skizze links oben: Leonardo da Vinci: Studie für Goldschlägerei. — Cod. Atl., fol. 11, recto-a.

Skizze links: Leonardo da Vinci: Prägstock. Stempel für zwei Bohrlöcher, von einem Klippwerk angetrieben. — Cod. Atl., fol. 3, recto-a.

Zwang technischer Zielsetzungen. Der christliche Erlösungsglaube wurde im Laufe der Jahrhunderte in eine immer leidenschaftlichere Sehnsucht nach Selbsterlösung umgebogen. Die technischen Erfindungen und Konstruktionen entspringen demnach nicht profanem Machtstreben, sondern einem religiösen Anliegen. Die moderne Technik konnte sich erst von dem Augenblick an so fieberhaft entwickeln, als der ursprünglich christliche Erlösungsglaube erschüttert war und die religiöse Energie sich in säkularisierter Form mit ganzer Wucht als werktätige Selbsterlösung zu entladen suchte. Diese prometheisch-faustische Sehnsucht nach aktiv-werktätiger Selbsterlösung liegt allem technischen Gestalten zugrunde. Aber nicht nur in der Technik, auch in jenen alchemistischen Praktiken und utopistischen Träumen, von Paracelsus bis Swedenborg, Novalis und vielen Neuromantikern, findet sich das Motiv der Selbsterlösung.

Der Traum eines Perpetuum mobile steht nicht zufällig am Anfang der modernen Technik. In ihm dürfen wir das Symbol technischen Menschentums sehen, ein Zeichen jener Sehnsucht, die selbst eine Welt erbauen, selbst Gott sein will. Goethe hat in Prometheus und Faust Urbilder solch technischen Menschentums gestaltet. Wir erkennen in ihnen das tragische Verhängnis des modernen Zeitgeistes, als Vorbilder können sie uns aber heute ebensowenig dienen wie die Prometheusfiguren Spittelers. Wir dürfen sie nicht nachahmen, wollen auf der andern Seite aber auch keinen Maschinensturm entfesseln.

Heute gilt es vielmehr, in Auseinandersetzung mit dem geistigen Erbe der Neuzeit, Selbstbescheidung und Selbstkritik zu üben. Erst wenn der Absolutheitsanspruch entlarvt ist, der in jeder menschlichen Sehnsucht nach Selbsterlösung liegt, ist der Boden für ein neues Menschentum bereitet, das zugleich mit den utopischen Heilserwartungen auch die verheerenden Folgen der modernen Technik zu überwinden versteht.

DIE GEGENWÄRTIGE SITUATION DER WELT

Von Prof. Karl Jaspers

Wir lesen mit wachsendem Interesse das 1949 vom Artemis Verlag, Zürich, herausgegebene Buch des bekannten Philosophen Karl Jaspers «Vom Ursprung und Ziel der Geschichte», in dem sich der Verfasser in hervorragender Weise mit den Problemen der Gegenwart, erwachsen aus der Vergangenheit, und mit der Frage nach der Zukunft der Menschheit auseinandersetzt. Wir entnehmen diesem Werk die folgenden ein Kapitel zusammenfassenden Worte.

Die Redaktion.

Die Vergangenheit ist für unsere Erinnerung lückenhaft, die Zukunft dunkel. Die Gegenwart allein könnte hell erscheinen. Denn wir sind doch ganz dabei. Aber gerade sie ist als solche uns undurchsichtig, denn sie würde nur klar aus dem vollen Wissen um die Vergangenheit, von der sie getragen ist, und um die Zukunft, die sie in sich birgt. Wir möchten zum Bewusstsein der Situation unserer Zeit kommen. Aber diese Situation hat verborgene Möglichkeiten, die erst dann sichtbar werden, wenn sie sich verwirklichen.

Unsere geschichtlich neue, erstmals entscheidende Situation ist die reale Einheit der Menschheit auf der Erde. Der Planet ist für den Menschen zu einem verkehrstechnisch beherrschten Ganzen geworden, ist «kleiner» als einst das römische Imperium war.

Zu diesem Augenblick führte die Entwicklung seit dem Zeitalter der Entdeckungen vor 400 Jahren. Aber noch bis zum Ende des 19. Jahrhunderts blieb für uns die Geschichte wesentlich europäische Geschichte. Die übrige Welt war für das damalige europäische Bewusstsein Kolonialland, von zweitrangiger Bedeutung, bestimmt zur Beute für Europa. Nur unabsichtlich wurden schon damals die Grundlagen zur heute sich entfaltenden Weltgeschichte gelegt durch die Mächte, die die grossen Erdräume für sich zu gewinnen suchten. Im ersten Weltkrieg erfolgte wohl schon der Einsatz aus diesen Räumen. Aber er war doch noch europäischer Krieg. Amerika zog sich wieder zurück. Erst der zweite Weltkrieg hat dem Einsatz aller, dem Globus im ganzen sein volles Gewicht gegeben. Der Krieg in Ostasien war so ernst wie der in Europa. Es war in der Tat der erste wirkliche Weltkrieg. Die Weltgeschichte als eine einzige Geschichte des Ganzen hat begonnen. Von hier aus erscheint die Zwischenzeit der bisherigen Geschichte als ein zerstreutes Gebiet voneinander unabhängiger Versuche, als vielfacher Ursprung von Möglichkeiten des Menschen. Jetzt ist das Ganze zur Frage und Aufgabe geworden. Damit tritt eine völlige Verwandlung der Geschichte ein.

Entscheidend ist: Es gibt kein Draussen mehr. Die Welt schliesst sich. Die Erdeinheit ist da. Neue Gefahren und Chancen zeigen sich. Alle wesentlichen Probleme sind Weltprobleme geworden, die Situation eine Situation der Menschheit.