# DIE TECHNIK, DIE PHILOSOPHIE UND DIE TECHNIKPHILOSOPHIE

Von

#### G. Kovács

Lehrstuhl für Philosophie, Technische Universität Budapest Eingegangen am 14. Juni 1981

Die allgemeinen theoretisch methodologischen Fragen der Technik erscheinen sowohl im Rahmen der philosophischen als auch der Fachwissenschaften. Die mehrere tausend Jahre alte Geschichte der Naturwissenschaften drückt gleichzeitig das sich ständig ändernde Verhältnis zur Geschichte der Technik aus. Die Untersuchung dieses gegenseitigen Zusammenhanges ist auch für die Naturwissenschaften von prinzipieller Bedeutung, da gerade die Technik ein grundlegendes Anwendungsgebiet der Naturwissenschaften ist. Selbstverständlich haben die technischen Wissenschaften selbst eigene Kennzeichen, beweisen ihr Recht auf eine eigene Existenz; zur Definition ihrer Gegenstände und Wirkungsbereiche werden häufig sich auf die Technik beziehende und zu klärende allgemeine theoretische und methodologische Fragen aufgeworfen. Die sich auf die Technik beziehenden Untersuchungen gewinnen auch in den Gesellschaftswissenschaften an Boden: außer dem technisch-historischen Teil der allgemeinen Geschichte — welche gemeinsam mit der Wirtschafts- und Wissenschaftsgeschichte, der Archäologie und der Ethnographie durch die Rekonstruktion der Vergangenheit der Technik zur Aufdeckung der in der Gegenwart und Zukunft wirkenden Gesetzmäßigkeiten beiträgt — beschäftigt sich hauptsächlich die Ergonomie und die Arbeitspsychologie mit der Technik, insbesondere mit deren menschlichen Implikationen. Diese Untersuchungen stellen mehrere, allgemeine theoretische Aspekte der Technik dar.

Alle drei Hauptbestandteile des marxistischen Ideensystemes — der wissenschaftliche Sozializmus, die politische Ökonomie und die Philosophie — nehmen regen Anteil an den gesellschaftlichen Beziehungen der Technik. Der wissenschaftliche Sozializmus kämpft seither er existiert gegen die Gegner der Technik, die einst die Maschinenstürmerei als bestes Mittel im Klassenkampf betrachteten, und die heute in der Automatisierung den Hauptfeind der Arbeiterklasse sehen. Viele halten es für selbstverständlich, daß sich innerhalb des Marxismus die politische Ökonomie mit der Technik zu befaßen hat. Es werden oft solche Thesen von Marx zitiert wie "die Maschine ist keine wirtschaftswissenschaftliche Kategorie" oder "die politische Ökonomie ist keine Technologie", die zwar wohlbekannt, oft jedoch nicht tief genug

verstanden sind. Der Gegenstand der politischen Ökonomie ist die Gesamtheit der wirtschaftlich-gesellschaftlichen Verhältnisse, die sich weder auf die Produktionskräfte und Produktionsmittel noch auf die Technik einengen läßt. Doch wie es falsch ist, den Gegenstand der politischen Ökonomie auf die Technik einzuschränken, genauso falsch ist auch ihre Ausdehnung zu einer universellen Wissenschaft, die alle Sphären der Gesellschaft umfaßt. An dies kann allein die Gesellschaftsphilosophie des Marxismus, der historische Materialismus Anspruch erheben.

Untersuchen wir etwas detaillierter die Existenzberechtigung der Annäherung der Technik aus der Sicht der Philosophie.

Die Untersuchung der Technik vom philosophischen Aspekt aus ist — seitdem die Philosophie die Stufe der unmittelbaren Naturanschauung überwand, und ebenso wie das Philosophieren über beliebige Erscheinungen der Welt (die Gesellschaft inbegriffen) — selbstverständlich nur durch mehrstufige Abstraktionen, Verallgemeinerungen und Idealisierungen möglich. Demzufolge wird nicht beabsichtigt, die Maschine für philosophische Kategorie und die Philosophie für Technologie zu erklären (um die obengenannten Marxschen Thesen über die politische Ökonomie zu interparaphrasieren), sondern man bestrebt, die mit der Technik zusammenhängenden philosophischen Probleme ohne Vereinfachung zu zeigen.

Der Technikbegriff ist einer der in allen Sphären des täglichen Lebens—sowohl im Zusammenhang mit Arbeit und Unterhaltung als auch im wissenschaftlichen Leben — in Erörterungen und Diskussionen der Spezialisten verschiedener Weltanschauung und Qualifikation, in humanen, Naturund technischen Wissenschaftlerkreisen, in den Fachwissenschaften, in der Philosophie, in der Theologie, in entwickelten und Entwicklungsländern, in kapitalistischen und sozialistischen Ländern am häufigsten verwendeten Begriffe, der jedoch bis zum heutigen Tage nicht als konkret definierter, exakter Begriff betrachtet werden kann, der überall gleich in welche Sprache übersetzt von allen in gleicher Weise gedeutet werden könnte.

Es wurde schon vieles geschrieben über die Genealogie des Technikbegriffes, da nämlich die allgemeine Verbreitung und die Unklarheit des Begriffes mit jener Tatsache zusammenhängen kann, daß er von dem antiken griechischen Wort "techné" abstammt, welches in sehr weitem Sinne verstanden wurde, da es sowohl die Tätigkeit der Handwerker, der Wissenschaftler als auch die der Künstler umfaßte. S. Buchanan [1] vertritt die Meinung, daß das Wort "techné" das gemeinsame Wesen dieser drei Tätigkeitsbereiche, die Imitation und Modellierung der Natur ausdrückt. Es ist jedoch unsicher, meint S. Moser [2], ob sich der antike Begriff überhaupt auf die moderne Technik übertragen läßt; es ist zu befürchten, daß etymologische Untersuchungen des Wortes fälschliche Fragestellungen suggerieren.

Über die Geschichte des Technikbegriffes wurde schon vieles geschrieben, die mannigfaltigsten Definitionen wurden gesammelt, sogar auch systematisiert.

Von diesen möchten wir einige gekürzt wiedergeben. Betrachten wir zum Beispiel H. Lenks [3] Klassifizierung über Technik-Definitionen:

- "Die' Technik oder Realtechnik (Gottl-Ottilienfeld) wurde verstanden und gedeutet
- 1. als angewandte Naturwissenschaft (so von v. Reuleaux), und neuerdings noch mit unbemerkten Einschränkungen von Bunge; z. T. auch von Rumpf;
- 2. als Mittelsystem, das a) zweckneutral ist und als anstrengungssparende Zwischenschaltung oder als Produktionsumweg für beliebig verschiedene Ziele eingesetzt werden kann (Spencer, Simmel, Spranger, Jaspers, Tondl, Sachsse);
- b) als Mittelsystem, das per definitionem der wirtschaftlichen Bedarfsdeckung und Notabwendung dient als "Ordnung im Vollzuge dieses Handels" (Gottl-Ottilienfeld, in gewissem Sinne auch Spranger);
- c) als Mittelsystem, das allgemein der Entlastung und Daseinsgestaltung dient (Gehlen, Jaspers);
- d) als Mittelsystem, welches das 'abgeklärte Ganze der Verfahren und Hilfsmittel des naturbeherrschenden Handelns' darstellt (Gottl-Ottilienfeld);
- 3. als Ausdruck menschlichen Ausbeutungs- und Machtstrebens und des Lenkungswillens aus dem Leistungswissen (Spengler, Scheler, Ellul, Buchanans);
- 4. in ontologischer Interpretation als seinsgeschichtlich sich entwickelndes "Entbergen" und Stellen der Natur, etwa zur Energielieferung und zum gelenkten Energietransfer und als Aufforderung an den Menschen, die gestellte Natur als Bestand zu bestellen (Heidegger);
- 5. in christlich-platonistischer Deutung als Realwerden aus Ideen, die aus dem vierten Reich prästabilisierter Lösungsgestalten vom Erfinder ausfindig gemacht und in einem Akte der Nachschöpfung oder Weiterschöpfung göttlichen Urschaffens realisiert werden (Dessauer);
- 6. als realisierte oder angestrebte säkularisierte Selbsterlösung des Menschen durch sein eigenes Handeln, 'durch werktätiges Gestalten der Wirklichkeit' (Brinkmann).
- 7. als Erzeugung des Objektiv-Überflüssigen, das gleichwohl den Menschen erst zum Kulturwesen macht, für ihn also im erweiterten Sinne ,notwending ist (so Ortega y Gasset, der in seiner aktivistischen Lebenspilosophie den Menschen geradezu als das technische Wesen versteht);
- 8. als 'Emanzipation von den Schranken der organischen Natur' (Freyer), 'Entwurf einer künstlichen Umwelt als ganzer', als fortschreitender Ersatz der natürlichen Umwelt durch eine 'selbst geschaffene Kulturwelt' (Schilling);

9. als Objektivation menschlicher Arbeit und Leistung und so als Vehikel der indirekten Selbstdeutung des handelnden Wesens, die auf Auslegung, Projektion wie Resonanz in "ein Nicht-Ich" angewiesen ist (Gehlen);"

Alle diese sind von Lenk als monolithdogmatische Definitionen kritisch betrachtet, da sie nicht den komplexen Charakter der Technik entsprechen. Im Zusammenhang damit sagt er, daß solche 1-Faktor-Theorie der "Technik" nicht mehr zu vertreten ist.

Die in der sowjetischen wissenschaftlichen Literatur [4] auftretenden Definitionen lassen sich zum Beispiel in folgende Typen einteilen:

- 1. Die Technik als Arbeitsmittel;
- 2. die Technik als System des menschlichen Körpers und künstlicher Bestandteil der menschlichen Tätigkeit;
  - 3. Die Technik als gesellschaftliches, materielles System.
- 4. Die Technik als ein vom Menschen auf besondere Art organisiertes Material und auf eine besondere Art organisierte Energie und als Modalität und Fähigkeit deren Anwendung.

Ausgehend von der Definition 3., gelangen die Koautoren des erwähnten Buches (Popow und Parnyuk) zu einer philosophischen, den anderen gegenüber weniger einseitigen Definition: "Die Technik ist demnach ein solches materialistisches, gesellschaftliches System, das ein Mittel zur Umgestaltung von Natur und Gesellschaft, Anwendungsform der gesellschaftlichen Zwecken dienenden Naturprozesse ist, daneben ein Instrument zur Aktualisierung und Funktionierung der Fähigkeiten des Menschen, die Welt umzuformen." [4].

Laut der Definition von Olsewski [5] des bekannten polnischen Forschers der wissenschaftlichtechnischen Revolution: "Die Technik ist das Gebiet der Zivilisation und Kultur, das festlegt, in welchem Grade sich der Mensch die Natur aneignet und welches die materiellen Mittel der Verwirklichung seiner Ziele zur wirtschaftlichen Tätigkeit und zur Anwendungsfähigkeit der Mittel umfaßt".

G. N. Wolkow [6], Mitglied der Akademie der S. U., beantwortet die Frage: Was ist Technik? folgendermaßen: "Ein System, das aus künstlichen Organen der Tätigkeit des gesellschaftlichen Menschen und seiner Macht über die Natur besteht. Die Entfaltung und Entwicklung dieses Systems erfolgt einerseits durch den historischen Prozess der Objektivierung der Arbeitsfunktionen, Fertigkeiten, Erfahrungen und Kenntnisse, anderseits durch Erkenntnis und Produktionsanwendung der Naturkräfte und Naturgesetze." Wolkow definiert die Technik samt den sie betätigenden Menschen als Bestandteil der Produktionskräfte. Dies ist für die marxistischen Definitionen ziemlich charakteristisch. Daraus folgt übrigens keineswegs, daß die Rolle der Technik, die nicht unmittelbar in der Produktion, sondern in anderen Sphären des gesellschaftlichen Lebens Anwendung findet, außer acht gelassen werden soll.

In der marxistischen Literatur teilen sich bis heute noch die Meinungen über die Existenzberechtigung der Technikphilosophie. Diese Situation erinnert an jene Auseinandersetzungen, welche von Zeit zu Zeit in der Geschichte der marxistischen Philosophie über der Möglichkeit, Notwendigkeit und Terminologie der Geschichtsphilosophie, der Naturphilosophie und anderer philosophischer Disziplinen vorangingen. Einige Teilnehmer dieser Auseinandersetzungen (sich auf die Schriften von Marx bzw. Engels berufend) bedienten sich der Begriffe in pejorativem Sinne zur Bezeichung solcher Richtungen, die mit dem Marxismus unvereinbar sind.

Die pejorative Bewertung des Begriffes "Technikphilosophie", von der ausgehend die Existenz oder die Möglichkeit des Zustandekommens einer marxistischen Technikphilosophie verneint wird, ist damit zu erklären, daß der Begriff vom Anfang an eingeengt wurde, man darunter lediglich jene philosophische Richtung verstand, die meistens mit dem Werk von E. Kapp [7] verknüpft wird. Im übrigen wird Kapp's im Jahre 1877 veröffentlichte Grundlinien von den meisten Forschern nicht mehr als der Anfang der Technikphilosophie [8] angesehen, denn man befaßte sich mit technikbezogenen Fragen auch schon vor Kapp, wenn auch die Benennung anders klang (z. B. J. Beckmann in seinem Buch von 1806) [9]. Nach einer anderen Auffassung begann die Technikphilosophie erst mit F. Dessauer [10], das heißt, in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts. [11]

Im Kiewer Band "Soziale, gnoseologische und methodologische Probleme der technischen Wissenschaften" [4] wird jene Auffassung kritisiert, daß die Technikphilosophie eine ähnliche angewandte philosophische Forschung sei wie die Rechtsphilosophie oder die Kunstphilosophie. Die sowjetischen Autoren betonen, daß die Technikphilosophie nicht als einheitliches Ganzes zu betrachten ist, es fehlt ihr sogar die Einheit der Terminologie, ganz zu schweigen davon, daß sie solche widersprüchlichen Auffassungen beinhaltet, wie die Auffassung der Technik im technofoben (negativ) und technofilen (positiv) Sinne. Trotzdem kommt das Buch nicht zur Folgerung, daß die Technikphilosophie lediglich ein Sammelbegriff wäre, dessen Gebrauch auch in der marxistischen — weltanschaulich der klassischen bürgerlichen gegenüberstehenden — Technikphilosophie berechtigt ist.

Annehmbar ist allerdings jener Standpunkt der sowjetischen Autoren, daß die Technikphilosophie nicht einfach ein Produkt der bürgerlichen Propaganda sei, sondern daß sie die stürmische Entwicklung der Technik und die zwischendurch aufgetretenen objektiven Widersprüche widerspiegele. Es ist bedauerlich, daß sie trotzdem meinen, die Technikphilosophie gäbe nur eine illusorische Erklärung auf die Probleme der technischen Entwicklung und daß sie "im Endergebnis objektiv die Leiterin der auf die Massen ausgeübten bürgerlichen Wirkung ist". Diese summierende Auswertung läßt außer acht, daß über die Technik auch auf marxistische Weise philosophiert werden kann,

und warum sollte dies denn nicht marxistische "Technikphilosophie" heißen? Nur deshalb, weil das Wesen der "Technikphilosophie" nach den obengenannten Autoren in der idealistischen Anschauung zu suchen ist? Diese summarische Beurteilung wird jedoch durch die gegebene umfassende Analyse über die Vorläufer der Technikphilosophie widerlegt, deren Skala sich nach den Autoren von Feuerbach bis Mach erstreckt. Bewahren sie sich vielleicht darum auch vor dem Begriff der Technikphilosophie, weil sie unmittelbar von der Technikphilosophie den *Technizismus* ableitbar glauben, den sie gleichzeitig auch als die Quelle der technischen Philosophie proklamierten?\*

In Wirklichkeit ist jedoch die Verbindung der beiden nicht schicksalsgebunden, es kann auch eine solche Technikphilosophie geben, für die nicht der Technizismus, sondern die historische materialistische Auffassung der Rolle der Technik den ideellen Hintergrund bildet.

Der ungarische Autor László Ágoston wird auch zitiert [12], der in einer seiner früheren Arbeiten gleichfalls Vorbehalte gegenüber der Bezeichung "Technikphilosophie" hegt: der ungarische Autor hält die Untersuchung vom philosophischen (sowie historischen, psychologischen usw.) Gesichtspunkt des Wesens, des Sinns, der Grenzen und der gesellschaftlichen Rolle der Technik für berechtigt, findet jedoch nicht für richtig, daß auf diese Gesamtheit oder auf irgendwelchen der Aspekte, die Bezeichnung "Technikphilosophie" benutzt werde; und zwar deshalb nicht, weil die Technikphilosophie seiner Meinung nach jene falsche Methodologie bedeutet, die die Grundbegriffe der Gesellschaftsphilosophie auf den Begriff der Technik zurückführt. Ágoston will das an der Analyse des technischen Absolutismus von F. Dessauer beweisen — der nämlich nicht den Menschen als Schöpfer der Technik betrachtet, sondern die Technik als Schöpfer der menschlichen Existenz, des Schicksals und der Geschichte —, und er kann sich keine Technikphilosophie anderen Inhalts vorstellen.

Selbstverständlich ist jene Richtung, die die Technik absolutisiert und aufgrund des Bergsonschen Kultes der Technik die Ganzheit der Philosophie in die Technikphilosophie eingehen läßt, mit dem Marxismus unvereinbar.

Die erörterte Einengung des Begriffes der Technikphilosophie ist allerdings unbegründet. In der Entwicklung der Wissenschaft ist die Erscheinung, daß die Denotation (bzw. Bewertung) ein und desselben Begriffes sich im Laufe der Zeit ändert, absolut nicht selten. Im untersuchten Fall bedeutete die Bezeichnung der Technikphilosophie anfangs wirklich einen bestimmten

<sup>\*</sup> Hier ist auch ein logischer Widerspruch zu finden: Einerseits meinen wir, "Die Technikphilosophie" sei die theoretische Grundlage des Technizismus, der nicht anders ist als ein Anschauungssystem über die Rolle der Technik und des technischen Fortschrittes in der gesellschaftlichen Entwicklung. Anderseits, demgegenüber. Gerade der Technizismus und die durch ihn zustandegekommene illusorische Methode, welche die Welt durch das Prisma des technischen Fortschritts und der technischen Aktivität sieht, bildet die Quelle der "technischen Philosophie" schreiben sie einige Seiten später. [4]

Standpunkt. Die sprachliche Form des Begriffes sagt aber an und für sich nichts über die konkreten Kriterien aus, folglich ist sie völlig für eine breitere Skala allgemeinen Inhalts geeignet, in diesem Falle zur Bezeichnung der Gesamtheit der sich auf die Technik beziehenden verschiedenen philosophischen Auffassungen.

In der Entwicklung der Technikphilosophie sind mehrere Abschnitte und Richtungen zu unterscheiden, welche in je einem Abschnitt die dominierende Rolle spielten. Der westdeutsche Autor F. Rapp zum Beispiel klassifizierte die Technikphilosophen wie folgt: 1. ingenieurwissenschaftlich 2. kulturphilosophisch 3. gesellschaftskritisch und 4. systemtheoretisch orientierte technische Philosophen. [13]

Zur ersten Richtung zählt er Kapp, Eyth, du Bois-Reymond und Dessauer, zu der zweiten Scheler, Jaspers, Ortega y Gasset, Heidegger, Arend und Ribeiro; zu der dritten, gesellschaftskritischen Richtung, gehören Rapps Meinung nach Schelsky, Horkheimer, Marcuse und Habermas. (Hegel und Marx als Vorgänger.) Unter dem systemtheoretischen Gesichtspunkt jedoch versteht er unserer Meinung nach eigentlich jene globale Anschauung, der von der Römer-Klub initiiert wurde. Ohne das wir uns mit seiner Klassifizierung oder dem Verdienst anderer befassen, dürfen wir feststellen, daß es sich hier um eine sich auf die Technik beziehende breite Skala der philosophischen Annäherungen handelt, in denen lediglich der Gegenstand der Untersuchung aemeinsam ist. Diesen Gegenstand bezeichnen wir mit dem gemeinsamen Namen Technikphilosophie. Übrigens bezeichnete S. Moser [2] diesen gemeinsamen Gegenstand auf Analogie der "Metaphysik" (aber sich davon abgrenzend), als "metatechnische Probleme" und G. Ropohl als "neue allgemeine Technologie". (Er verweist hier auf das 1806 von J. Beckmann erschienene Buch: "Entwurf der allgemeinen Technologie", in dem dieser sich mit allgemeinen Prinzipien der Technik befaßte.) Ropohl hält für vorstellbar, daß sich die "allgemeine Technologie" [14] irgendwann einmal von der Philosophie löst, doch der Philosophie verbleiben auch dann noch in bezug auf die Technik allgemeine wissenschaftstheoretische und ideologischkritische Aufgaben.

Die marxistische Technikphilosophie halten wir nicht für eine alleinstehende philosophische Disziplin, sondern für einen bedingt abtrennbaren Problemkomplex der Philosophie (im weiteren Sinne), der durch den Gegenstandsbereich der verschiedenen Disziplinen der Philosophie (z. B. Gesellschaftsphilosophie, Ethik, Geschichte der Philosophie) und von verschiedenen Aspekten angenähert werden kann. Das letzte bedeutet, daß die philosophischen Fragen der Technik vom Standpunkt der Ideologie, der Ontologie, der Axiologie, der Logik, der Methodologie und der Gnoseologie mit gleicher Berechtigung behandelt werden können. Es kann natürlich vorkommen, daß diese Gesichtspunkte auch getrennt werden, mit dem Ziel, daß die verschiedenen

Aspekte nicht miteinander verwechselt werden. Um die metaphysische Einseitigkeit zu vermeiden, können wir sie aber auch komplexerweise anwenden.

Die immanenten Möglichkeiten der marxistischen Technikphilosophie betrachtend, kann sie sich so vor jenen Einseitigkeiten schützen, die oftmals unter den verschiedenen Richtungen der heutigen bürgerlichen Technikphilosophie als Grundlage der Konfrontation dienen. Wir stimmen mit dem westdeutschen Philosophen H. Lenk überein, daß die einfaktorischen Techniktheorien heute nicht mehr vertretbar sind. [3] Von den einseitigen, den einen oder anderen Faktor absolutisierenden Techniktheorien hat meistens keine Recht, auch wenn sie sich einander gegenüberstehen. So z. B. neben der traditionellen Dessauerschen onthologischen Einstellung findet ihren Platz auch die Einseitigkeit von M. Bunge oder J. C. Jarvie, deren Hauptcharakteristik die eingeengte epistemologische Einstellung ist. J. Elluls soziologische, L. Mumfords anthropologische, C. S. Lewis' etische, Z. Brezinskis und andere politologische Gesichtspunkte verbinden die Technikphilosophie mit je einer Sphäre der Gesellschaftsphilosophie und der gesellschaftlichen Praxis, bauen aber nicht auf das Gesamtsystem der Philosophie auf. Es lohnt sich aber, H. Skolimowski [15] zu zitieren, der z. B. wenigstens zwei Aspekte der Technikphilosophie erkennt, den erkenntnistheoretischen und den gesellschaftsphilosophisch-soziologischen Aspekt. Es stimmt zwar, daß er den letzteren nicht als "Technikphilosophie", sondern als "technische Philosophie" bezeichnet, doch wir befürchten, daß diese übermäßig milde Distinktion nicht in jeder Sprache spürbar ist. So bewies er jedoch einen weiteren Gesichtskreis als J. Ellul [16], der den ganzen Themenkreis der Soziologie in die Technikphilosophie einbezog, dessen Meinung nach Ökonomie, Politik und Gesellschaft in der Technik inbegriffen sind, oder als der Logik-Methodologe M. Bunge [17], der nicht erkannte, daß, wenn die Technik nicht gedanklich von der Wissenschaft getrennt wird, dann deren Spezifiken nicht erkannt werden können ohne die jedoch Technikphilosophie unausführbar ist, oder wirklich auf die Regeln der angewandten Wissenschaft zu reduzieren ist wie er feststellt. In diesem Falle ist sie auch relativ keine selbständige Disziplin.

Die Besprechung der bisherigen Resultate der marxistischen Technikphilosophie überschreitet den Rahmen der vorliegenden Arbeit. Statt dessen beziehen wir uns auf den Standpunkt des erwähnten sowjetischen Autors G. N. Wolkow, [18] der die "Technikphilosophie" solchen Forschungsrichtungen gleichstellt wie die Wissenschaftsphilosophie, die science of science oder die Wissenschaftsgeschichte und der Ansicht ist, daß ihr gemeinsamer Mangel in der abgetrennten Untersuchung von Technik und Wissenschaftsoziologie und die Techniksoziologie in den Rahmen der marxistischen soziologischen Theorien der Produktionskräfte auf womit er die Erarbeitung einer einheitli-

chen Theorie in Angriff nahm. Es ist aber auffallend, daß in seinem entsprechenden Werk ein relativ selbständiger Teil (Kapitel) der Wissenschaft gewidmet wird. Indirekt anerkennt er somit das Existenzrecht einer Analyse, in der Technik und Wissenschaft relativ getrennt erörtert werden. Dies ist auch deshalb nötig, da ihr Verhältnis geschichtlich stark veränderlich war und die Feststellung dieser Anderungen erleichtert werden kann, sofern auf das völlige Zusammenfliessen von Technik und Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftsund Technikphilosophie bzw. Wissenschafts- und Techniksoziologie verzichtet wird.

Die Technikphilosophie — falls wir die Technik nicht auf empirische und theoretische technische Kenntnisse reduzieren, (das wäre das vollkommene Mißverständnis der Technik) — ist kein Kapitel der Wissenschaftsphilosophie; in einer engeren, speziellen oder konkreten wissenschaftlichen Selbstreflexion (z. B. science of science, Wissenschaftslogik) noch weniger annehmbar ist.

Es ist von großem Vorteil für die zeitgenössischen marxistischen Philosophen, daß die wissenschaftliche philosophisch-soziologische Theorie der Technik von Marx, weit vorangehend dem Auftreten der bürgerlichen Technikphilosophie geschafft worden war.\* Von den klassischen Werken von Marx, dem "Grundrisse" und dem "Kapital" ausgehend, können wir die technikbedingten Zusammenhänge der von der technisch-wissenschaftlichen Revolution aufgeworfenen Probleme besser und tiefer verstehen.

Es ist wahrscheinlich, daß einige ein Vorurteil gegen Marx als Technikphilosophen hegen, da sie selbst die Marxsche Technikphilosophie für ein Absurdum, eine Unmöglichkeit halten, weshalb wir auf die folgende Analogie verweisen möchten.

Die Marxisten im allgemeinen sind mit Lenin jener Meinung, daß Marx die Soziologie zur Wissenschaft erhob, weshalb wir ihn mit Recht als Klassiker der Soziologie bezeichnen dürfen [19]. Übrigens vertreten auch viele bürgerliche Marxologen diesen Standpunkt. Einige von ihnen zum Beispiel sind der Meinung, daß Marx selbst lediglich seiner Ablehnung dem Comteschen Positivismus gegenüber nicht geneigt war, sich als Soziologe zu bezeichnen [20], und darum umgehen viele diese Bezeichnung auch noch heute. Es ist bekannt, daß Marxisten noch vor einigen Jahrzehnten gegenüber der Bezeichnung Soziologie solche Vorurteile hegten wie gegenüber der Technikphilosophie, doch ist anzunehmen, daß es in naher Zukunft als Trivialität zählen wird, daß genauso wie es bürgerliche und marxistische Soziologie gibt, so auch neben (d. h. gegenüber) der bürgerlichen Technikphilosophie die marxistische Technikphilosophie existiert, die von Marx selbst begründet wurde.

<sup>\*</sup> S. Wollgast u. G. Banse haben ähnliche Standpunkte entwickelt, jedoch mit einem engeren Technikphilosophie-Begriff, demnach halten sie Marx für keinen Technikphilosophen. [8]

## Zusammenfassung

Die mit dem Begriff der Technik zusammenhängenden allgemeinen theoretischen Probleme treten oft als Fragen auch für die Naturwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften und Technikwissenschaften auf.

Die Untersuchung der Probleme des Wesens und der gesellschaftlichen Funktion der Technik sowie der Mensch-Technik-Beziehung gehört aber zur Philosophie. Vom Anfang des 19ten Jahrhunderts bis zum heutigen Tage haben sich verschiedene philosophische Richtungen mit der Lösung dieser Probleme beschäftigt. Seit Marx' Auftreten steht die marxistische Technik-Konzeption der bürgerlichen Technik-Auffassung gegenüber. Die Existenzberechtigung der heutigen marxistischen Technikphilosophie ist so durch die Tätigkeit der Klassiker des Marxismus wie durch die heutige Entwicklung der marxistischen Philosophie gegeben.

In dem Artikel wird auf die verschiedenen Interpretationen des Begriffs der Technik und der Technikphilosophie sowie auf die Auseinandersetzungen über der Existenzberechtigung und Funktion der marxistischen Technikphilosophie hingewiesen.

### Literatur

- 1. BUCHANAN S.: Technology as System of Exploitation. In: Technology and Culture 3. 1962.
- Moser S.: Kritik der traditionellen Technikphilosophie. In: S. Moser: Metaphysik einst und jetzt. Berlin 1958. S. 262 und 245.
- H. Lenk: Zu neueren Ansätzen der Technikphilosophie. In: Techne-Technik-Technologie. Verlag Dokumentation Pullach bei München 1973. 202—206.
- Socialnüje, gnoseologicseskije i metodologicseskije problemü technicseskih nauk. Kijev 1978. S. 17—18 und 275—278.
- Olszewski E.: O szogyerzsanyii ponjatija "Technjika". In: Voprosü istorii jestjestvoznanjija i techniki. Vüp. 2/39 1972, S. 24.
- Wolkow G. N.: Soziologie der Wissenschaft. Studien zur Erforschung von Wissenschaft und Technik. Berlin 1970. S. 30.
- 7. KAPP E.: Grundlinie einer Philosophie der Technik. Braunschweig 1877.
- 8. Wollgast S.—Banse G.: Philosophie u. Technik. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. Berlin 1979. S. 43.
- 9. BECKMANN J.: Entwurf der allgemeinen Technologie. Göttingen J. I. Röwer. 1806.
- 10. Dessauer F.: Philosophie der Technik. Bonn 1926-1927.
- Philosophy and Technology (Ed. C. Mitcham and R. Mackey NY. The Free Press—London Collier— MacMillan Ltd. 1972.
- 12. ÁGOSTON L.: Az ember és a technika. Budapest Kossuth 1965. S. 271—274.
- 13. RAPP F.: Analytische Technikphilosophie. Freiburg-München 1978. K. Alber GmbH.
- 14. ROPOHL G.: Prolegomena zu einem neuen Entwurf der allgemeinen Technologie. In: Techne-Technik-Technologie. H. LENK—S. Moser (Hrsg.) S. 152—172.
- 15. Skolimowski H.: The Structure of Thinking in Technology, In: Philosophy and Technology (11. note).
- ELLUL J.: The Technological Society. NY.A.K. Knopf. 1964. und Ellul J.: The Technological Order. In: Philosophy and Technology. NY-London 1972. S. 86—105.
- 17. M. Bunge: Technology as applied Science. In: Technology and Culture 7 (1966). S. 329-347.
- 18. Wolkow G. N.: Isztoki i gorizonti progressza. Moszkva Politizdat 1976. S. 8.
- Lenin: Was sind die "Volksfreunde" und wie k\u00e4mpfen sie gegen die Sozialdemokraten. In: Lenin Werke Band I. 1893—94. Berlin, 1974. Dietz Verlag.
- 20. Gurvitch: La sociologie de Karl Marx. Paris 1959. S. 3. Zitiert K. Kulcsár "A szociológiai gondolkodás fejlődése". Bp. 1971.

## Dr. Gizella Kovács H-1521 Budapest