

vor uns: zuerst müssen wir uns selbst befreien und unseren eigenen Augiasstall reinigen; dann können wir zusammenarbeiten, einen unwiderstehlichen Appell an die Führer der Demokratie in den anderen Ländern richten und sie einladen, sich mit uns in einer großen Liga der demokratischen Nationen zu vereinigen, aus der nur die rückständigen Staaten ausgeschlossen sein sollen.«

## Die Stellung der Technik in der Marxschen Wirtschaftsauffassung

Von Heinrich Cunow

(Schluß)

### 3. Die Technik im gesellschaftlichen Arbeitsprozeß

Die im vorausgegangenen Abschnitt geschilderte Anerkennung des Natur- oder sogenannten geographischen Faktors als bestimmendes Moment des sozialen Lebens findet man hauptsächlich bei Geographen, Ethnologen und Anthropologen; die Volkswirtschaftler sehen hingegen oft den bestimmenden Faktor des Gesellschaftslebens in einem anderen der drei Komponenten des Wirtschaftsprozesses: in der Produktionstechnik. Geblendet von den technischen Errungenschaften des letzten Jahrhunderts, der gewaltigen Zunahme der in der modernen Produktion angewandten Maschinerie und meist unbekannt mit der Geschichte dieser Technik, besonders ihren primitiven Anfängen, kommen sie zu der Schlussfolgerung: Die moderne Produktion beruht auf der Technik, folglich ist die Technik die Grundlage und der Gestaltungsfaktor der Wirtschaft, die Produktionsweise also identisch mit der technischen Betriebsform. In schönster Reinkultur zeigt uns diese Art der Schlussfolgerung Professor Paul Barth. Er zitiert in seiner »Philosophie der Geschichte als Soziologie« (S. 312) einige Stellen aus dem ersten Band des »Kapital«, wo Marx von der Technik als dem »Gradmesser der Entwicklung der menschlichen Arbeitskraft« und als »Anzeiger der gesellschaftlichen Verhältnisse« spricht, und folgert dann kurzweg: Die Fabrik beruht auf der Maschine (gemeint ist: auf der Anwendung von Maschinen zur Warenherstellung), folglich beruht die Fabrik auf der Technik, Technik ist aber eigentlich gleichbedeutend mit Betriebsform, daher besteht nach Marx die Kausalreihe: bestimmter Stand der Technik — bestimmte Betriebsform — bestimmte Eigentumsordnung. Und nachdem er durch diese kuriosen Schlüsse zu dem Resultat gekommen ist, daß bei Marx unter Produktionsweise die Technik zu verstehen ist, sucht er dann nachzuweisen, daß keineswegs die Wirtschaft allein von der angewandten Technik abhängt.

Die ganze Kette der Barthschen Folgerungen ist schon in ihren Anfängen falsch. Inwiefern ergibt sich denn daraus, daß Marx die Technik als Gradmesser der Arbeitskraftentwicklung und als Anzeiger der Sozialverhältnisse bezeichnet, daß die Technik mit dem Produktionsprozeß identisch ist? Wenn man sagt, das Quecksilber im Thermometer sei der Gradmesser der Wärme, sagt man damit zugleich, Quecksilber und Thermometer seien dasselbe? Und ferner, selbst wenn man den irreführenden Ausdruck: »Die Fabrik beruht auf der Technik« zuläßt, inwiefern ergibt sich daraus, daß auch die ganze gesellschaftliche Produktion nur auf der Technik beruht? Sind denn Fabrik und gesellschaftliche Produktion synonyme Begriffe? Weiter,

wenn auch zum Teil die Produktion auf der Technik beruht, so beruht sie doch wohl nicht minder auf der Arbeitskraft und auf Naturbedingungen? Technik allein erzeugt noch nicht irgendwelche Lebensunterhaltungsmittel, sondern erst die Anwendung der Technik durch die Arbeitskraft auf bestimmte Naturstoffe. Es sind also drei Faktoren vorhanden, womit aber noch keineswegs gesagt ist, daß die gesellschaftliche Produktion nichts anderes sei als diese drei Faktoren zusammengenommen. Die Produktion ist vielmehr das Ergebnis ihres Zusammenwirkens, und dieses Ergebnis ist ein anderes als die drei Faktoren für sich betrachtet, genau wie der fertige Rock ein anderes ist als die zu seiner Herstellung verwandten Nähmaschinen, Arbeitsleistungen und Stoffe.

Die Technik mit dem Produktionsprozeß gleichzusetzen, heißt nichts anderes, als eines der konstitutiven Elemente dieses Prozesses mit dem Ganzen zu verwechseln, und auch für die Sozialwissenschaft gilt das Gesetz: Das Ganze ist größer als sein Teil. Nirgends spricht Marx davon, daß der gesellschaftliche Arbeitsprozeß nur allein eine Auswirkung der Technik sei oder nur allein von der Technik abhängt. Was er lediglich behauptet, ist, daß die im Produktionsprozeß angewandte Technik einen Maßstab dafür abgibt, wie weit die produktionselle Entwicklung fortgeschritten ist, speziell, wie weit der Mensch gelernt hat, die Naturstoffe seinen Bedürfnissen entsprechend umzuwandeln und dabei Naturkräfte in seinen Dienst zu nehmen.

Es ist geradezu unbegreiflich, wie Barth aus dem von ihm zitierten Marxschen Satz (»Kapital«, 4. Auflage, S. 336, Volksausgabe S. 317): »Die Technologie enthüllt das aktive Verhalten des Menschen zur Natur, den unmittelbaren Produktionsprozeß seines Lebens« zu folgern vermag, der Produktionsprozeß beruhe allein auf der Technik, und deshalb sei die Produktionsweise identisch mit der technischen Betriebsweise. Was Marx, der, wie schon erwähnt worden, an anderen Stellen den gesellschaftlichen Arbeitsprozeß als »Prozeß zwischen Mensch und Natur« und als »Stoffwechsel des Menschen mit der Natur« bezeichnet, mit diesem Satze sagen will, wird jedem sofort klar, der auch nur einigermaßen den Marxschen Begriff der Produktionsweise erfaßt hat. Der Satz besagt: Der Stand der Technologie zeigt an, wie weit der Mensch bei seiner Gesamtunterhaltungsgewinnung oder, wie Marx sich ausdrückt, in der Produktion seines Lebens zur Verwendung von Naturstoffen und Naturkräften gelangt ist.

Ganz abgesehen von derartigen Äußerungen hebt Marx selbst verschiedentlich deutlich hervor, daß die Technik nicht mit der Wirtschaftsweise, die technischen Produktionsformen daher auch nicht mit der Produktion selbst verwechselt werden dürfen. So heißt es beispielsweise in dem Inhaltsprogramm, das Marx für die Ausarbeitung seines »Kapital« entworfen hatte (Neue Zeit, 21. Jahrgang, 1. Band, S. 712): »Wenn es keine Produktion im allgemeinen gibt, so gibt es auch keine allgemeine Produktion. Die Produktion ist immer ein besonderer Produktionszweig oder sie ist eine Totalität — zum Beispiel Agrikultur, Viehzucht, Manufaktur usw. **U l l e i n d i e p o l i t i s c h e Ö k o n o m i e i s t n i c h t T e c h n o l o g i e.** Das Verhältnis der allgemeinen Bestimmungen der Produktion auf einer gegebenen gesellschaftlichen Stufe zu den besonderen Produktionsformen ist anderswo zu entwickeln.«

Zu dieser üblichen Verwechslung von Technik und Produktionsweise gesellt sich bei manchen Volkswirtschaftlern infolge ihrer Verkennung der natürlichen und sozialen Bedingungen des Entwicklungsganges und der Anwendung der Technik die Auffassung, die Technik sei das bloße »Werk des Geistes«. Tatsächlich wächst die ganze Technik aus dem Arbeitsprozeß selbst heraus. Sie verdankt im wesentlichen ihre Entstehung nicht einem besonderen grübelnden Erfindergeist, sondern den bei der Arbeitsfähigkeit gemachten Beobachtungen, daß diese oder jene Vorrichtung versagt oder nicht ganz den erhofften Erfolg hat, und den dann daraus sich ergebenden Versuchen, durch Abänderungen — meist zunächst nur ganz unwesentlicher und halb zufälliger Art — bessere Erfolge zu erzielen, wie denn auch die wichtigsten Erfindungen auf dem Gebiet der Technik von irgendwelchen, wie man wohl sagen darf, berufsmäßigen Erfindern, sondern von den direkt in einem bestimmten Arbeitszweig Tätigen, von den Arbeitern, Werkmeistern, Ingenieuren, Betriebsleitern usw. gemacht worden sind. Oft mußten die Teilnehmer an einem bestimmten Arbeitsprozeß lange Zeiträume hindurch erst geradezu immer wieder mit der Nase auf bestimmte technische Fehler oder Unzulänglichkeiten gestoßen werden, bis sie zögernd zu uns heute als ganz einfach, ja geradezu selbstverständlich erscheinenden Abänderungen griffen. Besonders gilt das von den Anfangsstadien des Entwicklungsganges, in denen selbst die kleinsten, unscheinbarsten Verbesserungen nur in unendlich langen Zeiträumen vor sich gingen. Welch lange Zeiträume liegen zum Beispiel nicht zwischen den einfach durch Seitenschläge angespitzten Hau-, Flach- und Spitzsteinen des Diluvialmenschen von Reutel und den durch Randretuschierungen mit scharfen, sägeähnlichen Schneiden versehenen Schabern und Steinmessern der sogenannten Moustierperiode.

In diesem Aufstieg ist aber die Technik — das wird oft gar nicht beachtet — in höchstem Maße an Naturbedingungen gebunden. Das Vorkommen bestimmter Rohmaterialien entscheidet zum Beispiel darüber, ob sich überhaupt bestimmte Arten der Technik herauszubilden vermögen und in welcher Richtung sie sich entwickeln. Wo zum Beispiel bestimmte Gesteinsarten, Holzarten, Erze, Fasern, Muscheln fehlen, können natürlich auch die Eingeborenen solcher Gebiete nicht selbständig lernen, diese Naturstoffe zu verarbeiten und sich daraus Werkzeuge und Waffen herzustellen. Und die besondere Art des Rohmaterials bestimmt auch meist die Form des Werkzeugs. So ist zum Beispiel die Form der alten diluvialen Steinmesser Europas genau durch die Eigenart des dazu verwandten Flintsteines und der als Schlagwerkzeug dienenden Hämmer aus Flintstein (Feuerstein) und Quarzit bedingt. So dünne, schmale Klingen wie unsere heutigen stählernen Messerklingen ließen sich aus dem Feuerstein nicht heraus schlagen, und wenn es doch in einzelnen Fällen gelang, waren diese Steinklingen gänzlich zwecklos, da sie bei der ersten Benutzung entzweibrachen. Sollten die Steinmesser einigermaßen haltbar sein, mußten sie einen dicken starken Rücken haben. Das aber erforderte wieder, zumal der Feuerstein beim Zerschlagen in bestimmten spanartigen Lamellen abblättert, eine größere Breite der Steinklingen. Schmalere Klingen vermochte man erst herzustellen, als man die Steinklingen in Holz oder Horn zu fassen lernte und zugleich, sei es durch eigene Funde, sei es auf dem Handelsweg, in den Besitz härterer und zäherer Gesteinsarten, zum Beispiel des Nephrit, Jadeit oder Obsidian gelangte.

Nehmen wir ein anderes Beispiel. Weshalb findet man die großen beilartigen Keulen der Neukaledonier nicht auch bei anderen Melanesiern? Nun, weil sich die oft über tellergroßen, runden und dünnen Klingen dieser Keulen gar nicht aus Feuerstein, Quarzit, Diorit usw. herstellen lassen; selbst der gewöhnliche Nephrit besitzt nicht die genügende Härte; es muß schon jener schwärzlich-grüne, stahlharte Jadeit sein, den man in Neukaledonien findet. Ebenso erklärt sich die blattähnliche Form der spitzen und dünnen in Holz gefaßten Schneide- und Stechmesser der Admiraltätsinsulaner aus der Eigenart des dort häufig vorkommenden schwarzstreyfigen Obsidians (schwarzen Glasachats). Und eine Technik bedingt die andere. Hätten diese Insulaner nicht ihre Obsidiantchnik, so hätten sie auch nicht ihre einheimische Holzschnitztechnik; denn mit roheren Steinmessern lassen sich diese Schnitzereien einfach nicht herstellen. Der gewöhnliche Kunstfachverständige, der in einem Museum für Völkerkunde diese Schnitzereien mit weit roheren anderer Völker, zum Beispiel der Banksinsulaner vergleicht, wird zwar meist erklären, der Unterschied käme daher, weil die Admiraltätsinsulaner eine größere Handfertigkeit, einen ausgeprägteren Formensinn usw. besäßen; tatsächlich verhält es sich umgekehrt: diese Insulaner besitzen einen größeren Formensinn, weil sie in Folge ihrer Obsidianwerkzeuge bessere Formen herzustellen vermögen.

Aber nicht nur insofern besitzt die Natur einen starken mitbestimmenden Einfluß auf die Entwicklung der Technik, als sie dieser die nötigen Materialien liefert, sondern auch insofern, als sie gewisse Bedingungen für die Anwendung bestimmter technischer Arbeitsmittel stellt. Wie schon erwähnt wurde, benützen die in dichten Urwäldern hausenden australischen Wanderhorden nicht den Bumerang, weil das Gewirr von Ästen und Zweigen den Wurf hindert. Ebenso finden wir den Gebrauch der Schleuder nur ganz vereinzelt bei Stämmen inmitten dichter Urwälder, dagegen häufiger bei Stämmen am Meeresgestade und vor allem bei den in Steppen, Wüsten, Savannen hausenden Hirtenvölkern. Weshalb? Weil der geschleuderte Stein in seiner weiten Flugbahn durch das Baumgewirr gehemmt und abgelenkt wird. Er erreicht im Urwald äußerst selten sein Ziel. Pfeil und Bogen oder das Blasrohr leisten dort weit bessere Dienste.

Noch ein Beispiel, das wieder illustriert, wie eine Technik die andere beeinflusst. Die Polynesier kennen nicht die Töpferei. Das hat dazu geführt, daß sich auch ihre Koch- und Bratkunst in eigenartiger Richtung entwickelt hat. Da sie keine Töpfe hatten, konnten sie nicht mit Wasser kochen. Wenn sie heißes Wasser gebrauchen, machen sie das Wasser dadurch heiß, daß sie in das betreffende Holz- oder Kürbisgefäß glühende Steine werfen. Schon lange vor ihrer Entdeckung haben jedoch die Westpolynesier auf dem Wege des Tauschverkehrs irdene Geschirre von den Melanesiern, besonders von den Fidjiinsulanern erhalten. Nachdem nun aber einmal ihre Speisezubereitung in eine bestimmte Bahn gelenkt war, hielten sie an dieser fest und verwandten die erhaltenen Töpfe und die Schüsseln nicht zum Kochen, sondern nur als Aufbewahrungsgefäße.

Außer von natürlichen Bedingungen ist jedoch die Anwendung einer bestimmten neuen Technik von sozialen Bedingungen abhängig. Neue technische Arbeitsweisen vermögen sich nur dann durchzusetzen, wenn die erforderlichen qualifizierten Arbeitskräfte vorhanden sind und sie in das ge-

gebene Wirtschaftssystem hineinpassen. Daher findet auch nicht in der modernen Großindustrie jede technische Verbesserung alsbald Anwendung. Wenn heute jemand eine technische Änderung erfindet, die zwar die Einrichtungen des Arbeiters erleichtert und in hygienischer Weise vorteilhafter ist, aber eine Vermehrung des Anlagekapitals erfordert, ohne den Unternehmergewinn zu steigern, ist keiner der Unternehmer geneigt, sie einzuführen, denn da sie sich nicht »rentiert«, ist sie seiner Ansicht nach völlig zwecklos.

#### 4. Verwechslung der Technik mit der Produktionsweise

Daß trotz der Marxschen Charakterisierung der Technik als nur eines der drei konstitutiven Faktoren oder Komponenten des Produktionsprozesses dennoch immer wieder die Technik kurzweg mit der Produktionsweise identifiziert und der dadurch verengerte Begriff der Produktionsweise gegen Marx ausgespielt wird, läßt sich — abgesehen von der erstaunlichen Unkenntnis der Entwicklungsgeschichte der Technik, die bei manchen Volkswirtschaftlern zu finden ist — nur aus der Voreingenommenheit erklären, mit der vielfach die Gegner Marzens das Studium seiner Schriften betreiben, und dem Widerwillen, den sie gegen die Marxschen Begriffsunterscheidungen haben, die ihnen meist als überflüssige hegelianische Haarspaltereien oder als Talmudistereien erscheinen.

Leider stößt man nicht nur in den Schriften von Gegnern der materialistischen Geschichtsauffassung, sondern auch bei manchen Marxisten immer wieder auf Gleichsetzungen der Technik mit der Produktionsweise. Als Beispiel kann die kleine Schrift des holländischen Sozialisten Hermann Gorter »Der historische Materialismus« dienen. So heißt es in seiner Schrift:

Die Technik, die Werkzeuge, die Produktivkräfte sind der Unterbau der Gesellschaft, die eigentliche Grundlage, worauf sich der ganze riesenhafte und so verwickelte Organismus der Gesellschaft erhebt. (S. 19 der Auflage von 1909.)

Einfach werden hier die Produktivkräfte mit der Technik, den technischen Kräften, identifiziert, obgleich auch die menschliche und tierische Arbeitskraft sowie die Naturkraft im Marxschen Sinne Produktivkräfte sind. Und diese Gleichsetzung ist nicht etwa ein Flüchtigkeitsfehler; er kehrt in der Schrift immer wieder, wie denn auch S. 23 der Verfasser den bekannten Marxschen Satz: »Auf einer gewissen Stufe ihrer Entwicklung geraten die materiellen Produktivkräfte der Gesellschaft in Widerspruch mit den vorhandenen Produktionsverhältnissen« in die Worte übersetzt: »Die neue Technik gerät auf einer gewissen Stufe ihrer Entwicklung in Widerspruch mit den alten Produktions- und Eigentumsverhältnissen.« Nicht nur wird hier die neue Technik einfach den Produktivkräften gleichgestellt, sondern obendrein auch verkant, daß die Produktions- und Eigentumsverhältnisse nach Marxscher Auffassung nichts Verschiedenes sind, sondern die Produktionsverhältnisse, juristisch betrachtet, zugleich Eigentumsverhältnisse darstellen.

Das ganze materielle und geistige Leben der Gesellschaft wird denn auch einfach auf die Technik zurückgeführt. Naturbedingungen der Produktion kennt Gorter kaum, wie er auch das ganze Verhältnis des sogenannten geographischen Faktors zum Produktionsprozeß nicht versteht und daher diesen Faktor als besondere »unabhängige Triebkraft« neben

den Produktionsprozeß stellt. So heißt es in seiner Schrift (S. 39) wörtlich:

Der Vorwurf, daß für den Sozialdemokraten der Produktionsprozeß die einzige unabhängige Triebkraft der Entwicklung sei, trifft also nicht zu. Außer dem Klima und der natürlichen Beschaffenheit des Landes, außer den Einflüssen der Atmosphäre und des Bodens werden wir im Laufe unserer Beweisführung noch mehrere Triebkräfte kennenlernen.

Nicht immer sind die Marxschen Sätze in gleichem Maße mißverstanden worden, doch ließen sich sehr leicht auch aus anderen Schriften ähnliche Beispiele beibringen. Der größte Teil der immer wieder auftauchenden Einwürfe gegen die Marxsche materialistische Geschichtsauffassung beruht auf unzulänglicher, mangelhafter Kenntnis der Marxschen Gesellschafts- und Wirtschaftsauffassung.

## Dem Andenken Robert Schweichels

Zum hundertsten Geburtstag des Dichters (12. Juli 1821—1921)

Von Ludwig Lessen

Aus der Lyrik der Märztage vor, um und nach dem Sturmjahr 1848 löst sich erst ganz allmählich die revolutionär-demokratisch gestimmte Epik jener Zeit heraus. Sie erreicht in den geschichtlichen Romanen Spielhagens ihren Höhepunkt. Lassalles Auftreten wirkt selbst auf die Literatur jener Epoche zurück; seine Ideen und Forderungen finden auch in der Kunst einen Widerhall. Der Arbeiter, den man bisher nur in salongerecht zugestuftten Schilderungen künstlerisch verwertet hatte, wird als kultureller Faktor seiner Zeit anerkannt. In ständig wachsender, lebensgetreuer Realistik stellt er seine Persönlichkeit und seine Massenbedeutung in den Rahmen des Dramas, des Romans und der breitausgesponnenen Novelle.

Das ist die Zeit, in der Robert Schweichels literarisches Wirken einsetzt. Seine geschichtlichen Romane und seine Milieuschilderungen sind in erster Linie künstlerisch unrißene Wiedergaben und Beobachtungen aus dem Volksleben. Das Volk aber war für ihn, der heute vor hundert Jahren das Licht der Welt erblickte, die Quelle aller Kraft, alles kulturellen Werdens, aller geschichtlichen Wandlung. Und daß er dabei das Volk ausschließlich mit den Augen des Sozialisten sah, daß er es bis in sein hohes Alter hinein mit seinem warmen, freihellichen Herzen liebte und schätzte, wird ihm unvergessen bleiben. Sein ganzes Leben war ein Beweis für die Echtheit und Lauterkeit seiner Gesinnung — es war das Leben eines Mannes, der sich trotz aller Härten des Schicksals unbeirrt und unentwegt zum Sozialismus bekannte.

Ostpreußen war Schweichels Heimat. Am 12. Juli 1821 wurde er zu Königsberg geboren. Seine Familie soll zu jenen Salzburger Profestanten gehört haben, die ihrer Heimat den Rücken kehrten und sich im Nordland an der Ostsee niederließen. Der Wunsch des Vaters hatte Schweichel ursprünglich für den Kaufmannsberuf bestimmt. Das behagte dem temperamentvollen Jüngling jedoch nicht lange. Als Dreiundzwanzigjähriger vertauschte er das Konkor mit dem Universitätshörjaal seiner Vaterstadt. Den Rechts- und Staatswissenschaften galt sein Studium.