## Umschau

## Gine Apologie der Technik

Wir haben uns vielfach daran gewöhnt, Rultur und Zivilisation nicht nur zu unterscheiden, sondern auch für gegensäglich zu halten. Die Rultur umfaßt die geiftigen Güter des Menschen, Religion und Wiffenschaft, die Zivilisation dagegen die materiellen Güter, die dem Lebensbedarf und Lebensgenuß dienen. In diesem Ginn warnte Geheimrat Ludwig Afchoff in dem bedeutsamen Vortrag, den er bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Arzte zu Düffeldorf am 22. September 1926 über die Harmonie zwischen Naturwissenschaft und Religion hielt 1, vor einer einseitigen Überschätzung der Zivilisation: "Uns allen ift es aber dringend not, von der Rüglichkeitsschäßung realer Güter wieder zur Chrfurcht vor den Geheimniffen der übersinnlichen Welt zurückzukehren; jedenfalls die letteren über die ersteren nicht zu vergessen." Das ift fehr mahr und beherzigenswert. Nun ist es aber die angewandte Naturwissenschaft, die das Fundament der Zivilisation legt durch die Technik. Diese macht unser Wissen von der Natur zu einem Können, das die Natur in den Dienst des Menschen zwingt. Wie die reine Naturwissenschaft bei tieferer Durchdringung der Gefegmäßigkeiten des Naturgeschehens uns hinaufweist zu einem erften und oberften Gesetgeber und Beltenschöpfer und durch dieses Sursum corda den Menschengeist über das Irdische erhebt und ihn zur Erwerbung des höchsten der geistigen Güter, der Religion, durch die natürliche Gotteserkenntnis befähigt - so kettet die angewandte Naturwissenschaft den Menschen an die materielle Welt, die sie durch ihre Technik zu beherrschen vermeint. Ja, es ist sogar eine weit verbreitete Unschauung, daß die Technik den Menschen "verfflave", indem fieihn zum legten Sandlanger eines tausendfältigen Maschinenbetriebs mache.

Gegenüber dieser Migachtung ift der Technik ein beredter Apologet erstanden in Friedrich Deffauer, Professor der Physik an der Universität Frankfurt a. M. Mit warmer Begeifterung tritt er für fie ein in seiner Schrift "Die Philosophie der Technif" (Bonn 1927, Cohen) und zeigt, wie sie ein eigenes Reich bildet, in dem der Mensch an der Schöpferkraft Gottes teilnimmt: also nicht Verstlavung des Menschengeistes durch die Materie, sondern Erhebung der Materie durch den Beift, der durch die Maschine in sie einzieht. Schon früher hatte Deffauer das Problem der Technik von diefer Geite geschildert ("Abendland", Heft 10 und 11 1926); die neue Schrift behandelt den Gegenstand ausführlicher und tiefer. Go mancher Lefer wird - gleich dem Schreiber diefer Zeilen - gestehen muffen, daß ihm da ein neues Licht aufgegangen ist über die weltbeherrschende und weltumformende Macht des Menschengeistes in der Technik und über ihre grundlegende Bedeufung für die Rulturgüter der Menschheit.

Eine solche Apologie der Technik konnte nur geschrieben werden von jemandem, der zwei meift weit getrennte Begenfäße durch eine glückliche Personalunion in sich vereinigte. Einerseits mußte er ein Technifer von Beruf fein, der das Wefen und Wirken der Technik aus eigener Erfahrung kennt; anderseits mußte er mit einem kühnen Idealismus begabt fein, der unter der materiellen Rrufte den geistigen Gehalt zu finden und zu kunden weiß. Geine ideale Begabung hat Deffauer bereits bewiesen durch die frühere Schrift: "Leben, Natur, Religion, das Problem der franfgendenten Wirklichfeit" (2. Mufl., Bonn 1926, Cohen); sie ift eine überzeugende Apologie des Abersinnlichen, von einem modernen Naturforscher für naturwissenschaftlich denkende Kreise geschrieben, ein wertvoller Beitrag zur driftlichen Apologetik. Wer so das Abersinnliche über dem Sinnlichen zu finden wußte, der konnte es auch im Sinnlichen selber finden, und zwar auch in dem, was schein-

Derselbe erschien in: "Zeitwende" (Febr. 1927) 114 ff. unter dem Litel: "Über die Stellung d. Naturwissenschaften z. Religion."

bar das Allersinnlichste ist, in der modernen Maschine.

"Eine Philosophie der Technik ist aus ihrer innern Unlage heraus eine heroifd-optimistische Philosophie"; so sagt der Verfasser im Vorwort. Dem Alltagsmenschen mag dieser Optimismus befremdlich erscheinen; aber er ist in der Sache tief begründet. Schon das Wefen des technischen Schaffens an sich ist von hohem psychologischen Interesse. Techniker bieten sich nur die Stoffe dar, mit ihren bekannten naturgefeglichen Gigenschaften. Diese werden dann entsprechend dem Ziel, das der Erfinder im Auge hat, ausgewählt und so angeordnet, daß ein Ding mit neuen Gigenschaften oder ein neues Verfahren, es zu schaffen, herauskommt. Auf die erfte geniale Synthese zwischen den Naturgesegen und dem vom Erfinder beabsichtigten 3weck folgt eine Reihe von Versuchen, bis die Lösung des Problems "fo geht es" gefunden ift. Bei der Erfindung von Ehrlichs Salvarsan lieferte erst die sechshundertsechste Kombination der chemischen Stoffe die gewünschte neue Qualität, nämlich jene Verbindung von chemischem Farbstoff und Gift (Urfen), die, ohne dem Körper zu schaden, die Spirochäten tötet! Damit hatte die Technik dem Handel eine neue "Ware" geliefert, die er zur Bekampfung der Gyphilis vertrieb. Der Kapitalismus, der das Geld besigt, beutet oft genug das die Ware schaffende Unternehmertum und noch öfter die Abnehmer der Ware aus im Dienste seines Gottes Mammon. 36m fällt die Schuld an den dadurch verursachten sozialen Schäden zur Last, nicht der Technik; allerdings wird diese Schuld häufig von der Tagesschriftstellerei — "das ist manchmal die Verpflichtung oder die Gewohnheit, Verhältnisse zu beurteilen, die man nicht versteht" (27) — der Technik selber untergeschoben.

Als "das größte Erlebnis des Sterblichen"wird die Erfindungsent deckung gepriesen (50), in der die Erfindung eines Neuen mit einer neuen naturgesetzlichen Entdeckung sich vereint. Sie vollzieht sich in einem eigenen Neiche, vom Verfasser

"das vierte Reich" genannt, das der Inbegriff aller eindeutig vorherbestimmten Lösungsmöglichkeiten ift. Hier offenbartsich so recht die schaffende Macht der Technik, durch welche die Welt sogar um neue Energieformen bereichert wurde: "wir sind da inmitten eines Schöpfungstages". "Reine Atherwelle im Bereich der Erde von der Urt der Röntgenftrahlen eriftierte, und nun sind sie doch da und werden alle Tage in Millionen Fällen erzeugt und benügt. Alfo neue Formen der Energie! Go wie sichtbares Licht, wie der Schall, wie die Wärme Formen der Energie sind, von denen wir annehmen, ohne uns darüber Gedanken zu machen, daß sie sozusagen mit der Schöpfung vorhanden waren, wenn freilich ihre Natur erft später entdeckt wurde, so waren die Röntgenstrahlen sicher nicht auf der Erde vorhanden. Diese Energieform eristierte nicht" (61). In der Erfindungsentdeckung der Röntgenstrahlen haben wir ein anschauliches Beispiel dafür, wie die menschliche Technik teilnimmt an der Schöpfermacht Gottes. Der Entdecker bleibt sich bewußt, daß er die Röntgenstrahlen nicht gemacht hat, sondern nur eine Methode erfunden, sie zu erzeugen. Die Lösung des Problems, wie man Röntgenstrahlen erzeugen kann, war bereits im vierten Reich eindeutig vorherbestimmt. Röntgen hat diese Lösung endlich gefunden und dadurch einen Schat entdeckt. den der Schöpfer vor Jahrmilliarden für die Technik hinterlegt hatte, um ihn heute zu heben.

"In tausend Bächen rinnen unterdessen durch menschliche Geister und Arbeiterhände Ströme von Gestalten aus dem vierten Reich in die sichtbare Welt. Die Zeichenseder huscht über das Papier, die Reisschiene streicht, Funken sprühen auf und erlöschen; schwirrend, doch vom Geiste gezügelt, regen sich Gelenke, atmen Motore, walten kluge Finger an Organen, Maschinen genannt, in denen Geist von Jahrhunderten in Form eingedichtet ist, und zu der Mündung quellen unzählbar wie der Sand am Meer sichtbare, reale Gebilde in die entgegengestreckten Hände der Menschen, um ihr Leben zu erhalten, zu ersche

386 Umschau

höhen. Jedes dieser Gebilde ist mit eigener Qualität und Macht ausgestaltet, jedes stammt aus dem vierten Reich und war einstmals nicht da, als die ganze Naturschon da war. Jedes war einstmals Jdee. Jedes ist Synthese aus hundert Menschenhirnen und Menschenhänden. Die Pforten des vierten Reiches sind offen. Wir haben den Schlüssel. Was harrt noch unser?" Dem Zauber dieser Sprache kann man sich nur mit Gewalt entziehen.

Was die Technik der Menschheit zu bieten vermag, zeigt ein Blid auf das Weltgeschehen. Die Technik hat in der Tat das Untlig der Erde erneuert; die Bauten, die fie geschaffen, sind nur die Dberflächenlinien; ihre umgestaltende Kraft greift unendlich tiefer und hat das ganze Leben der Menschen erfaßt. Die arbeitsschaffende Technik leistet mit ihren Maschinen täglich die Urbeit von etwa zweitausend Millionen Sklaven, die sonst zwölf Stunden mit ihren Sänden schaffen müßten. Bedeutet das eine Versklavung der Massen oder vielmehr eine befreiende, erlösende Tat? Die qualitätschaffende Technik, die neue Eigenschaften der Dinge durch ihre Erfindungen erzeugt, hat in der Arzneikunde das Leben von Millionen Menschen "gerettet", d. h. ein Dasein verlängert, das sonst früher dem Tode verfallen wäre. Der Verfasser hat nicht so Unrecht, wenn er sagt, die Technik mache mehr Menschenschicksale, als die Menschen Technik machen. Schon der diluviale Urmensch war ein Erfinder, als er das erfte Steinbeil und den erften Wurfspeer und den ersten Rochtopf ersann. Dadurch hat er die umgebende Natur in seinen Dienst gezwungen und ihre Erzeugnisse sich nugbar gemacht. Wer etwa meinte, nur unsere materielle Zivilisation, die auf Befriedigung der Lebensbedürfnisse abzielt, habe der Technik ihren Ursprung und ihr Wachstum zu verdanken, würde sich schwer irren. Er denke einmal von unserer heutigen Literatur die Erfindung der Buchstabenschrift und des Buchdruckes fort, von unserer heutigen Musik die Erfindung der Musikinstrumente, von unserer heutigen Zoologiedie Erfindung des Mitroftops und der andern technischen Silfsmittel! Dhne

die arbeitschaffende und die qualitätsschaffende Technik ständen wir heute nicht auf der Rulturstufe des Mittelalters, sondern viel tiefer, ganz nahe dem Urmenschen. durch dessen technische Erfindungsgabe die Rulturfähigkeit des Menschen sich zuerst entwickelt hat, um dann mit Silfe technischer Fortschritte immer höher zu steigen. Sogar die höchsten geistigen Güter der Menschheit, Wissenschaft und Religion, fonnte er nur erwerben auf Grund der durch die Technik geschaffenen materiellen Hilfsmittel. Alle unsere Rulturerrungenschaften im Aufbau von Rirche und Staat beruhen auf Dienstgemeinschaften, die dem einen alles gewähren, wenn er dafür das Seine allen gewährt (106). In diesem Menschheitsdienst haben die Techniker zwar nicht die oberfte Rolle, aber keineswegs die unwichtigste; sie sind die Werkleute, die überall die materiellen Fundamente legen muffen. Jedenfalls haben fie die undankbarfte, die tragischste Rolle. Das fertige Werk, das die Technik geschaffen, staunt man an und benütt es gedankenlos; aber seines Schöpfers gedenkt man nicht (17). Wir verstehen jest die Widmung, die Deffauer seiner Schrift vorgedruckt hat:

"Unbekannte Helden In Verborgenheit Dienende In Dunkelheit Opfernde Vergessene Die Ihr nach göttlichem Plane die Menschheit bewegt, Euch sei in Dankbarkeit Diese Schrift gewidmet."

## "Was kann Indien uns lehren?"

Mit dieser Frage auf dem Titelblatt legte 1882 der Oxforder Indologe Max Müller einen Zyklus von Vorträgen 1, den er an der Universität Cambridge den Kandidaten des indischen Kolonialdienstes gehalten, in Buchform vor. Die bald folgende deutsche Übersegung 2 umschrieb gleichsam

2 Uberfest von C. Cappeller (Leipzig 1884).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> India, What can it teach us? A Course of Lectures delivered before the University of Cambridge. New Edition 1892.