31,20

## Arzt und Technik<sup>1</sup>

## FRANZ BÜCHNER

Die Tagung, die wir soeben festlich eröffnen, hat sich die Auseinandersetzung mit dem Thema "Der Arzt in der technischen Welt" zur Aufgabe gestellt. Dieses Thema zielt auf die Frage: was bedeutet es für den Arzt in der Mitte des 20. Jahrhunderts, daß er mit allen Menschen seines Zeitalters in die große Entfaltungsperiode des technischen Denkens, der technischen Bemühungen um die Daseinsorganisation und die Daseinsbewältigung hineingestellt ist? Was bedeutet für ihn diese Entwicklung in seiner über alle Zeiten hinweg gleichbleibenden Aufgabe, dem Kranken hilfreich und heilsam zu sein? Wachsen ihm aus der Technik Kräfte zu, besser als die Arzte anderer Zeiten diesen Auftrag zu erfüllen? Bedroht die allzu bereitwillige Heranziehung der Technik in Diagnose und Behandlung den innersten Bereich der Begegnung zwischen dem Arzt und dem Kranken, der als ein urmenschlicher Bezirk von der Technik nicht berührt und betreten werden sollte? Ist vielleicht die gesamte naturforschende Medizin als wissenschaftliche Grundlage des ärztlichen Umgangs mit dem Kranken dadurch radikal in Frage gestellt, daß sie den Arzt samt seinem Kranken längst in eine Welt registrierender Apparate, ja zuletzt in die Welt von Maschinen versetzt hat, die vorübergehend organische Funktionen ersetzen?

Diese andeutenden Fragen mögen uns zunächst bewußt machen, wie dringend für uns Ärzte heute das Problem "Arzt und Technik" geworden ist. Sie mögen uns aber auch daran erinnern, daß das Thema dieser Tagung nur eine Teilfrage eines weit umfassenderen Themas darstellt. Es läßt sich nicht über das Heilbleiben des Arztes in der Welt der Technik sprechen, wenn nicht die Frage gewagt wird: wie steht es um das Heilbleiben des Menschen in der Welt der Technik? Bedeutet die Technik eine moderne Abwandlung der alten biblischen Ordnung, daß seit dem Fall Adams der Fluch auf dem Acker des Menschen liegt, daß der Mensch im Schweiße seines Angesichts sein Brot verzehren muß, daß er den Erdboden bebauen soll, aus dem er genommen war? Oder ist die Technik das große Ausweichen des Menschen vor diesem Fluch und der ins Riesenhafte getriebene Versuch, die nachparadiesische Ordnung durch eine radikal vom Menschen geschaffene Welt zu ersetzen? Und ist dann die Technik, wie sie uns in der Mitte unseres Jahrhunderts begegnet, vielleicht eine Macht, die den Menschen vernichten wird,

1 Stimmen 167, 1 1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Festvortrag gehalten auf der 9. Internationalen Tagung katholischer Arzte in München am 26. Juli 1960.

nicht etwa durch die kriegerische Anwendung atomarer Energie und durch biologische Ausrottung des Menschengeschlechtes, sondern dadurch, daß sie seine bisherige Wesensstruktur hoffnungslos verwandelt, daß sie das geistig empfangende und aus dieser Empfängnis heraus alles bedenkende und ordnende Menschenwesen unwiederbringlich auf ein Geschöpf reduziert, das nur noch die täglich ihm zuwachsende Beute mit einem immer raffinierter und kälter werdenden Intellekt organisiert, auf ein Geschöpf, das nicht mehr zu lachen, zu weinen, zu spielen, zu singen und zu beten vermag.

\* \*

Mit solchen Fragen habe ich, noch im vorwissenschaftlichen Raum bleibend, kurz angedeutet, welche Probleme sich uns in der Spannung zwischen Mensch und Technik stellen. Indem wir uns einer wissenschaftlichen Untersuchung unseres Themas nähern, wollen wir zunächst an wenigen Beispielen vernehmen, was die Philosophen darüber ausgesagt haben.

Im Herannahen des Sturmes ruft Miguel de Unamuno 1913 in seinem Buch "Del Sentimiento trágico de la Vida"1: "Und wenn wir erst diese Welt der technischen Wunder, der Riesenwerke und Bahnen vollendet haben, werden wir dann erschöpft zu ihren Füßen niederfallen, um sie zu hinterlassen — und wem denn? Ist vielleicht der Mensch für die Wissenschaft geschaffen oder die Wissenschaft für den Menschen?" Schon in diesem Werk erhebt Unamuno seine Stimme für den Menschen von Fleisch und Blut, der da geboren wird, leidet und stirbt, für den Bruder Mensch und gegen die Unverbindlichkeit und Unmenschlichkeit eines nur organisierenden Wirkens für "die Menschheit", also gegen ein Denken, das heute zur Seuche zu werden droht.

1927 deutet Martin Heidegger in "Sein und Zeit"<sup>3</sup> den besorgenden Umgang mit den Pragmata, die Verwandlung des Zuhandenen in das funktionierende Zeug, als die uneigentliche Form menschlichen Daseins. Dreißig Jahre später aber, in seinem "Satz vom Grund"<sup>4</sup> stellt er fest: "Heute wächst bei uns nichts mehr, weil die Möglichkeiten des denkenden Gespräches fehlen, weil wir statt dessen unser Sprechen in die elektronischen Denkund Rechenmaschinen hineinschicken, die vermutlich das besinnliche Denken als etwas Unnützes und darum Entbehrliches abdrängen."

Romano Guardini wirft 1958<sup>5</sup> die Frage auf: "Hält der Mensch sein eigenes Tun aus? Zwingt die Welt der Apparaturen ihm nicht eine Existenz auf, die er auf die Dauer nicht leisten kann? Wird er seinem immer rascher sich entfaltenden Werk seinsmäßig nachwachsen oder unter ihm zugrunde gehen?

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Deutsch: Philosophische Werke. Eingeleitet von E. R. Curtius. Wien-Leipzig o.J., 16/17.

 <sup>3</sup> Halle 1927, 2. Aufl. 1929.
 4 Pfullingen 1957, 32/33.
 5 Die Kultur als Werk und Gefährdung. Studien und Berichte der Katholischen Akademie in Bayern. H. 1. München 1958, 27/28.

Uber die Unentrinnbarkeit unseres Schicksals im Zeitalter der Technik aber sagt Gabriel Marcel 1955 in seinem Buch "L'homme problématique"6: "Es ist eine Illusion, daß der Mensch sich selbst den Gebrauch der Mächte, deren fürchterlichen Charakter er erkannt hat, verbieten würde. Die Technik ist etwas, das er von nun an tragen, auf sich nehmen muß, wenn er sich nicht selbst verleugnen will. Sie ist keine Bürde, die er ablegen kann, um sich das Gehen zu erleichtern."

In solchen Worten spricht der Mensch unseres Jahrhunderts in der Sprache der Philosophie von der Technik. Er spricht bei Unamuno von seiner Bestürzung über den Einbruch der Technik in unsere Zeit, bei Heidegger von der Gefahr seiner Abdrängung in das Uneigentliche durch die Technik, bei Guardini von seiner tiefen Sorge um seinen möglichen Seinsverlust durch die Technik, bei Marcel aber von der Notwendigkeit, die Technik von nun an zu tragen.

Was aber soll der Christ auf die Technik, die ihn längst umstellt und umzingelt hat, antworten? Soll er im Namen seines christlichen Gewissens einen Bildersturm gegen sie entfachen, soll er versuchen, die Technik aus seinem christlichen Bewußtsein auszuklammern und damit religiös zu neutralisieren, oder soll er die Bürde der Technik auf seine Schultern nehmen?

\* \*

Ich glaube, Sie alle werden mit mir den Eindruck haben, daß uns solche allgemeinen Aphorismen und Fragen, in denen sich die Not unseres Geistes und zugleich die Bedrängnis unseres Herzens im Blick auf die Technik bekunden, nicht allein zu einer Antwort führen können. Antwort erwarten wir vor allem, indem wir uns einem Anwendungsbereich der Technik und des technischen Daseins systematisch zuwenden. Da wir Ärzte in dem Bereich zuhause sind, in dem die Technik im Dienst des Kranken, der Erkennung, Behandlung und Linderung seiner Krankheit steht, dürfen wir hoffen, daß wir in Auseinandersetzung mit dem Thema "Arzt und Technik" zu einer auch für andere Wissens-, Wirkens- und Lebensbereiche gültigen Aussage über die Technik gelangen.

Indem ich eine solche Aussage versuche, muß ich von vornherein betonen, daß mein Thema nicht lautet "Medizin und Technik" oder gar "Naturforschende Medizin und Technik". Es umschließt diese Themen, indem es als selbstverständlich voraussetzt, daß das ärztliche Handeln nur aus einer wissenschaftlichen Zurüstung des Arztes sinnvoll hervorgehen kann, also aus einer wissenschaftlichen Krankheitsforschung, und daß in dieser Krankheitsforschung dem naturforschenden Umgang des Arztes mit den Krankheiten und mit dem Kranken nach wie vor eine große Bedeutung zukommt. Aber die Frage "Arzt und Technik" beinhaltet mehr. Sie meint vor allem

<sup>6</sup> Deutsch: Der Mensch als Problem. Frankfurt 1956, 68/69.

auch die Frage nach dem Segen der Technik im Wirken des Arztes, nach der Gefährdung des Arzttums durch die Technik, nach der Gefährdung der Haltung des Kranken zu seinem Arzt durch die Technik und nach den Grenzen der Technik im Denken des Arztes und in der ärztlichen Hilfe.

Wenden wir uns dem Segen der Technik für den Arzt zu, so ist es unverkennbar, daß die moderne Diagnostik vieler Krankheiten durch den Einsatz der Technik in einem erstaunlichen Maß an Aussagekraft und Sicherheit gewonnen hat. Ein Beispiel: Vom Herzinfarkt konnte der damals führende Herzkliniker Deutschlands, der Münchener Internist Ernst Romberg, noch 1921 schreiben<sup>7</sup>, daß sich diese Krankheit meist der Diagnose und deshalb auch der Behandlung entzieht. Aber seit 1920 kennen wir durch die Beobachtungen von Pardee<sup>8</sup> jene Veränderungen des Elektrokardiogramms, die sich fast regelmäßig beim akuten Herzinfarkt mit dem Elektrokardiographen erfassen lassen. Die systematische Anwendung eines feinen Registrierinstrumentes hat also im Verlauf von vierzig Jahren aus einer kaum zu erkennenden eine leicht festzustellende Krankheit gemacht, die durch ihre Frühdiagnose und immer wiederholte Überprüfung mit dem Elektrokardiogramm eine Beratung und Leitung des Kranken durch den Arzt ermöglicht, deren frühere Ärztegenerationen nicht fähig waren. Sie hat dadurch die Lebenserwartung der Infarktkranken wesentlich erhöht.

Ein anderes Beispiel: Die meisten angeborenen Herzfehler entzogen sich der genaueren Erfassung durch den Arzt, bis Forßmann 1929<sup>9</sup> und später Cournand die Methode der Katheterung des Herzens entwickelt hatten. Diese Methode ermöglicht die Sichtbarmachung krankhafter Kurzschlüsse zwischen den Vorhöfen oder den Kammern des Herzens oder zwischen den großen Schlagadern. Sie konnte aber auch für die Messung des Druckes in den Vorhöfen und Kammern und für die Feststellung der Spannung der Atemgase im Herzen in der Diagnose vieler Herzkrankheiten ausgewertet werden. Dadurch hat die Katheterung des Herzens der auf vielen Gebieten so erfolgreichen modernen Herzchirurgie den Weg gebahnt.

Viele wichtige Beispiele könnten wir über die Bedeutung der Technisierung der Behandlung von Krankheiten in der modernen Medizin anführen. Da ich jedoch annehme, daß in den Vorträgen meiner klinischen Kollegen auch davon die Rede sein wird, darf ich hier auf Beispiele verzichten.

Aber von zwei Dingen muß im Hinblick auf den Segen der Technik noch gesprochen werden:

Die Technisierung und Automatisierung des Arbeitsprozesses bedeutet heute für viele handarbeitende Menschen eine zunehmende Verkürzung der täglichen Arbeitszeit und eine wesentliche Einschränkung der muskulären und nervösen Belastung durch die Berufsarbeit. Das gilt auch von der Hausarbeit der Frau. Der frühere Wechseltakt zwischen schwerer ermüdender

<sup>7</sup> Krankheiten des Herzens und der Blutgefäße. 3. Aufl. Stuttgart 1921.

<sup>8</sup> Arch. int. Med. 26, 244 (1920).
9 Klin. Wschr. 1929, 2085.

beruflicher Handarbeit und Nachtschlaf wurde dadurch für viele von einem Dreitakt zwischen Berufsarbeit, ausgiebiger Freizeit und Nachtruhe abgelöst. Gelingt es, die Stunden der Freizeit mit besinnlicher Einkehr bei sich selbst, edler Geselligkeit und anderen menschlich bereichernden Inhalten zu erfüllen, so bedeutet dies gleichzeitig einen unermeßlichen Zuwachs an Gesundheit-erhaltenden und -fördernden Kräften aus dem Raum der Technik. Hinzukommt, daß die Technik dem Industriearbeiter durch die Organisation des Verkehrs und die damit gekoppelte Dezentralisation unserer Großstädte auch eine heilsame Rückkehr zur größeren Nähe der Natur vermittelt und dadurch ebenfalls in hohem Maß gesundheitsfördernd wirkt.

Freilich stoßen wir hier auch sogleich auf die Tatsache, daß alles äußere Organisieren nur den ersten Schritt bedeuten kann und daß jene Muße, die erst das ganze Heilbleiben oder Heilwerden des Menschen ausmacht, wie es uns Josef Pieper<sup>10</sup> bewußt gemacht hat, nur aus der Geborgenheit des Menschen im Kult erwächst.

Noch viel mehr steht die Technik auf einem anderen Gebiet im Dienst der vorbeugenden Medizin, d. h. der Verhütung von Krankheiten durch Förderung des gesundhaften Lebens. Ich meine ihren Einsatz in der Verhütung und Bekämpfung der Seuchen von der Vernichtung der Anopheles, der Überträgerin der Malaria, bis zur aktiven Impfung gegen Diphtherie, Typhus, Fleckfieber, Poliomyelitis und andere Seuchen, und ich meine ihre Bedeutung für die Gewinnung, den Transport, die Zubereitung und die Verteilung der Nahrung. Nur die beharrliche Anwendung dieser Methoden kann uns mit der Hoffnung erfüllen, daß wir in den jungen Völkern die Frühsterblichkeit und den Hunger überwinden und daß die Erde für die zunehmenden Milliarden der Menschenkinder einmal Raum, Nahrung, Kleidung und Geborgenheit bieten wird. Wenn es uns Christen aber ernst mit unserem Glauben ist, daß der Mensch ein Ebenbild Gottes ist, so können wir nur darauf hinarbeiten und wünschen, daß möglichst viele Menschen als solche Ebenbilder Gottes die Erde erfüllen und daß wir in allen Kontinenten, Ländern, Völkern und Zonen auf Schritt und Tritt diesem uns brüderlich von Gott grüßenden, auf Gott hinweisenden, die Liebe Gottes widerstrahlenden Ebenbild Gottes begegnen. Zur Ermöglichung einer solchen Entwicklung hat aber die technische Medizin Entscheidendes beizutragen.

Wir gedenken in dieser Stunde unserer Kollegen und Kolleginnen, die draußen den jungen Völkern in solchem Geist, in der Vereinigung hervorragenden technischen Könnens und brüderlicher Liebe, Ärzte sind, und wir können nur hoffen, daß in Zukunft viele junge Ärzte aus den europäischen Ländern in dieser Gesinnung hinausziehen. Denn die freigewordenen Völker bedürfen nicht nur unserer Ingenieure und Monteure, sondern in noch höherem Maß unserer Ärzte.

\* \*

<sup>10</sup> Muße und Kult. München 1954.

Neben dieser großartigen Förderung der Krankheitsverhütung, Krankheitserkennung und Krankheitsbekämpfung durch die Technik in der modernen Medizin können wir aber nicht verkennen, daß die zunehmende Technisierung des beruflichen Bereiches für die Haltung des Arztes bedeutende Gefahren in sich birgt. Schon in der Wahl des Arztberufes kann bei dem jungen Menschen die Erwartung, in der diagnostischen und therapeutischen Arbeit am Krankenbett vor allem einen wichtigen Anwendungsbereich für seine technische Begabung zu finden, zu schweren Fehlentscheidungen führen. Denn es kann dabei die Frage völlig überhört werden, ob die Liebeskraft den Bastlerneigungen die Waage halten wird, ob also die Bereitschaft, dem Kranken heilend oder lindernd hilfreich zu sein und ihn in den unheilbaren Fällen bis in die Stunde des Todes hinein zu begleiten, das Kernstück der künftigen ärztlichen Arbeit sein soll. Es kann also von vornherein das paracelsische Wissen fehlen, daß im Herzen der Arzt wächst. Dadurch kann der junge Mensch zum Schaden seiner selbst und seiner künftigen Kranken die für den Arzt doppelt notwendige Herzensbildung versäumen.

Auch bei dem ausgereiften Arzt stehen sich das Denken in naturwissenschaftlich-technischen Kategorien und in denen des menschlichen Geistes und Herzens in der Struktur seines Bewußtseins grundsätzlich polar gegenüber. Diese Polarität bedeutet für den Arzt eine starke Spannung seiner Kräfte, da er in besonderem Maß aus beiden Dimensionen angefordert wird. Er kann diese Spannung damit lösen, daß er beharrlich beide Kräftegruppen in sich pflegt, d. h. daß er die Methoden exakter naturwissenschaftlicher Registrierung und Deutung apparativ faßbarer Phänomene und die der schweigenden wie beredten Zwiesprache mit seinem Kranken in gleicher Meisterschaft anwendet und ihre Ergebnisse beharrlich zur Synthese bringt. Er kann die Spannung aber auch dadurch lösen, daß er sich ganz auf die seelische Führung des Kranken in seiner ärztlichen Arbeit beschränkt. Dann bleibt er ihm aber manches im Technisch-Naturwissenschaftlichen schuldig. Er kann schließlich auch die ihm auferlegte Spannung dadurch aufheben, daß er in sich nur den Naturforscher entwickelt, für den die leisen und scheuen Bekundungen des menschlichen Herzens in der Begegnung mit seinem Kranken gegenüber dem Registrier- und Meßbaren immer bedeutungsärmer werden.

Indem die Medizin bei uns in Deutschland wie in den meisten Ländern bisher an der Universität in eigenen medizinischen Fakultäten gelehrt wurde und in diesen auch ihren Mittelpunkt für ihre Forschung hatte, wurde der künftige Arzt bislang der Begegnung mit allen anderen Fakultäten an der Hochschule offengehalten. So hatte er die Möglichkeit, seine überwiegend naturwissenschaftliche Bildung vielseitig geisteswissenschaftlich zu ergänzen. Von dieser Möglichkeit haben unsere Studenten vor dem zweiten Weltkrieg weit mehr Gebrauch gemacht als nachher. So war es keine Seltenheit, daß der eine oder andere unserer Freiburger Medizinstudenten im großen Seminar bei Martin Heidegger zugelassen war. Und diese Studenten gaben

damals bei uns den Ton an. Heute hat die kleine Gruppe, die noch systematisch jenseits der medizinischen und der naturwissenschaftlichen Fakultät mitarbeitet, seit längerem ihr Interesse von der Philosophie auf die Psychologie und Soziologie verlagert. Bei aller Wertschätzung dieser Disziplinen vermögen sie aber nicht das Gleichgewicht der Kräfte im Geist des heranwachsenden Arztes zu begründen und zu erhalten. Ein Zurück zur Philosophie ist daher in der Vorbildung des Arztes unerläßlich, freilich einer Philosophie, die auch den großen Seinsbereichen der Naturwissenschaften und der Technik gewachsen ist.

Zur Katastrophe müßte es kommen, wenn man auch nur einen Teil unserer Medizinstudenten in Zukunft statt an der Hochschule in Medizinschulen ausbilden wollte. Mit dieser Gefahr müssen wir zur Zeit in Westdeutschland rechnen, da der Wissenschaftsrat in jüngster Zeit für einige von ihm noch nicht genannte Gebiete die Entlastung der Hochschule durch Fachschulen empfohlen hat nach dem Vorbild der neben den Technischen Hochschulen bestehenden Ingenieur-Schulen. Aus solchen Medizinschulen könnten aber nur Gesundheitstechniker und keine Ärzte hervorgehen. Die Empfehlung des Wissenschaftsrates erfordert daher unsere größte Wachsamkeit. Es wäre vor allem an der Zeit, daß die westdeutschen Fakultäten alsbald erfahren, was hier geplant ist, damit sie rechtzeitig Stellung nehmen können.

\* \*

Die allgemeine Ausbreitung des technischen Denkens in Modellen der Technik gefährdet aber nicht nur den Arzt, sondern in hohem Maß auch den Kranken. Je mehr dieser die Symbolik des Technischen in seine persönliche Sphäre übernimmt, je mehr er sich selbst als l'homme machine sieht, um so mehr verliert er die Fähigkeit, eine Krankheit, von der er befallen wird, als Fügung zu deuten, d.h. die Krankheit als ihm zugefallene Aufgabe anzunehmen und an ihr zu reifen. Meine ärztlichen Freunde am Krankenbett erzählen mir, daß viele ihrer Patienten, die ein Leben lang als Christen gelebt und Schicksalsschläge als Christen in ihr Leben eingeordnet haben, besonders bei chronischer Herzkrankheit versagen und das Ja zu ihrer Krankheit so oft verweigern. Erst recht greift in unseren Industriegebieten die Auffassung um sich, der Arzt müsse in der Lage sein, so schnell wie möglich das technische Getriebe des seinen Dienst versagenden Leibes wieder in Gang zu bringen, die Zündkerze oder den Vergaser zu reinigen, die alte Tourenzahl des Motors wieder herzustellen, schadhafte Werkteile auszuwechseln. Damit geht in der Regel eine völlige Unfähigkeit einher, jene Geduld aufzubringen, die längerdauernde organische Erkrankungen und Heilungsprozesse erfordern. Diese Geduld fehlt, wo die Symbole aus der Dimension des Organischen fehlen, die dem bäuerlichen Menschen noch aus seinem Wissen um Saat, Keim, Blüte und Frucht und aus seinem Umgang mit dem Tier und dessen Entwicklung gegenwärtig und in Fleisch und Blut übergegangen sind.

Erst recht fehlen aber vielfach auch die Analogien aus dem Bereich geistigreligiöser Entscheidungen und damit die Bereitschaft, sich um der Heilung
oder Linderung der Krankheit willen der menschlichen Führung des Arztes
anzuvertrauen, sich in seine Hand zu geben und das Geleit des Arztes, dieses
einen Arztes, als notwendig und verbindlich anzuerkennen. Daß das Abgleiten des Kranken in das nur Technische auf den Arzt zurückwirkt und ihn
zusätzlich in die Gefahr bringt, im technischen Umgang mit dem Kranken
Genüge zu finden, bedarf keiner besonderen Betonung.

\* \*

In einem letzten Teil meines Vortrags kann ich mich wieder der Lichtseite der Technik zuwenden. Ich möchte an einem Beispiel veranschaulichen, welchen hervorragenden Anteil die Technik an der Entwicklung der modernen Medizin als Wissenschaft hat und welche großen Ergebnisse wir der Anwendung bedeutender, in den Naturwissenschaften entwickelter Techniken gerade in jüngster Zeit in der Medizin verdanken. Die Physik der ionisierenden Strahlen hatte unser Bild eines festen Gefüges der Materie mehr und mehr in das eines Fließens der Elemente von der einen zur anderen Atomart verwandelt. Das Fließen der Stoffe wurde für den Bereich des Lebendigen die große Leitidee auch der modernen Biochemie. So drohte sich in dem Naturbild des Arztes alles Gefügte in einem Katarakt von Stoffbewegungen aufzulösen. Diese Auflösung des Gefügten in unserem Naturbild hat gewiß auch das ihre dazu beigetragen, daß der Mensch unserer Tage sich so oft einer unentrinnbaren, prozeßhaften Bewegung ausgeliefert fühlt. Die viel beredete Angst des modernen Menschen hat in diesem Naturbild eine ihrer Quellen.

Aber inzwischen hat die systematische Anwendung der ionisierenden Strahlen in der Elektronenmikroskopie und in der Autoradiographie die große, vielleicht die kopernikanische Wendung dieses Naturbildes gebracht. Vor allem durch die Elektronenmikroskopie werden wir Zeugen, daß das Lebendige in einer früher nie geahnten Weise bis in die Dimension molekularer Aggregate durchformt ist und daß nur an den unversehrten Strukturen und Ultrastrukturen unseres Organismus die für das Lebendige spezifischen und entscheidenden Stoffwandlungen und -wirkungen möglich sind. Beide Methoden vereint lehren uns die Strukturen des Organismus als Ausdruck der Harmonie und der Schwebe wohlgeordneter Stoffbewegungen zwischen Aufbau und Abbau erkennen. So erhebt sich heute vor unserem staunenden Blick aus dem Stoffluß der Biochemie dank der Methoden der jüngsten Morphologie das Lebendige wiederum als ein Gebild, das heißt als ein Kosmos. Dabei werden wir uns der Fülle dieses geheiligten Wortes der griechischen Philosophie erst bewußt, wenn wir es mit Martin Heidegger als Ordnung, Fügung und Schmuck übersetzen<sup>11</sup>. Auf diese Weise erfährt die

<sup>11</sup> Der Satz vom Grund. Pfullingen 1957, 187.

theoretische Medizin heute in der morphologischen Biologie und Pathologie ihre Heimkehr in das kosmische Denken der Griechen, damit aber, wie wir hoffen, zugleich in die kosmische Frömmigkeit des frühen Christentums und in die großen theologischen Aussagen über den Kosmos.

\* \*

Zum Schluß meines Vortrags will ich zunächst eine zusammenfassende Aussage zu dem Thema "Arzt und Technik" versuchen: Wir haben erkannt, daß dank der naturwissenschaftlich-technischen Entwicklung der Medizin unseres Jahrhunderts für Diagnose und Behandlung heute Methoden von einer Wirkmächtigkeit bereitstehen, über die keine Epoche vor uns auch nur annähernd verfügt hat. So spricht Karl Jaspers mit Recht in seinem Vortrag "Der Arzt im technischen Zeitalter"12 von dem atemberaubenden Gang der Medizin seit fünfzig Jahren von Erfolg zu Erfolg. Wir haben festgestellt, daß die Technik bestimmte gesundheitsfördernde Organisationsformen unserer Arbeit und unserer Städte heute erst ermöglicht und daß deren Einsatz berechtigt, für die schnell zunehmende Bevölkerung des Erdballs Raum, Nahrung und Geborgenheit zu erhoffen. Wir haben die Spannung zwischen den naturwissenschaftlich-technischen und den Kategorien des menschlichen Geistes und Herzens im Bewußtsein des Arztes erkannt. Die Auflösung dieser Spannung zugunsten einer ausschließlichen Entwicklung des Arztes zum therapeutischen Psychagogen oder zum Naturforscher oder zum Gesundheitstechniker haben wir als schwere Gefährdung des Arzttums gekennzeichnet. Wir haben von der Gefährdung des Kranken durch eine Selbstdeutung seiner Krankheit in technischen Symbolen erfahren. Wir wurden uns auf der anderen Seite zuletzt dessen bewußt, daß wir dank der Anwendung bestimmter Techniken in der theoretischen Medizin unserer Tage mitten in einer Wendung unseres Bildes vom Lebendigen stehen.

Am Schluß seines schon zitierten Vortrags sagt Karl Jaspers: "Der Arzt, der den Forscher in sich zum Bewußtsein seiner Grenzen zwingt und der dem Philosophen in sich durch Besinnung die Führung gibt, könnte angesichts der tödlichen Gefahren durch die Folgen der Technik stellvertretend für alle den Weg finden heraus aus dem Gefängnis beschränkten Verstandesdenkens. Vielleicht sind Ärzte berufen, das Zeichen zu geben."<sup>13</sup>

Diese ernste, mahnende Deutung der Technik durch den Philosophen erinnert uns daran, daß der Arzt nicht alles von dem Denken seines Verstandes erwarten darf und daß die Vernunft des Herzens für ihn daneben eine ebenbürtige Quelle der Erkenntnis ist. Sie scheint mir weit eher das Richtige zu treffen als *Hans Zehrer* 1948, der in seinem Buch "Der Mensch in dieser Welt"<sup>14</sup> kulturkritisch zu der folgenden Deutung kommt: "Es ist keine Frage, daß es der Satan selber war, der dem Menschen diese Macht

12 In: Wege der Heilung. Kröner 1959.

der Technik in die Hand gespielt hat ... Ich bin inzwischen total eingepaßt in eine Welt, die des Teufels ist und die vom Fürsten dieser Welt regiert wird." Zugleich erklärt Zehrer den Bankerott des bisherigen wissenschaftlichen Denkens. Maschine und Motor interpretiert er als die Wunder, mit denen die Naturwissenschaft die Wunder Gottes wissentlich ersetzt hat, um Gott als eine Illusion der Schwachen, Unmündigen und Ungebildeten zu desavouieren.

Hans Zehrer gibt diese Deutung als Christ. Wir sind der Meinung, daß sie weder den Naturwissenschaften noch der Technik, noch ihrer Anwendung in der Medizin gerecht wird. Dafür sind die Dinge viel zu komplexer Natur. Auch auf dem Feld der Technik streiten alle Tugenden und Laster, Süchte und Verzichte des Menschen gegeneinander. Aber es wäre ungut von uns, die Tatsache zu übersehen oder zu verkleinern, wieviel menschliche Klugheit, Geduld, Fleiß, Sorgfalt und Zuverlässigkeit in der Herstellung, Pflege und Anwendung der Gebilde der Technik achtunggebietend zum Ausdruck kommen. Was aber die Naturwissenschaften angeht, so ist ihre Entwicklung ohne den großen Anteil christlicher Kontemplation von Kepler über Faraday, Ampère, Louis Pasteur bis zu Max Planck gar nicht zu denken. Und überhören wir doch auch nicht, wie mancher Naturforscher heute einlaßbegehrend an den Pforten der Kirche pocht.

Die christliche Antwort auf die Frage nach dem Wesen der Technik scheint mir Gabriel Marcel angedeutet zu haben, wenn er sie die Bürde nennt, die der Mensch von nun an tragen muß. Die ihm auferlegte Bürde nennt aber der Christ sein Kreuz. Indem er dieses Kreuz auf sich nimmt, verwandelt er in einem höchsten Sinn die Last in Gnade. Wir stimmen Hans Zehrer zu, wenn er die notwendige Askese gegenüber der Technik in Abwandlung und Erweiterung eines paulinischen Satzes mit den Worten fordert15: "Die da autofahren, daß sie seien, als hätten sie keines; die dieser Welt der technischen Zivilisation brauchen, daß sie derselbigen nicht mißbrauchen." Aber das ist erst das Vorletzte, was der Mensch sich gegenüber der Technik schuldig ist. Das Letzte entspringt aus der überwältigenden Tatsache, daß Gott dem Menschen das Vermögen geschenkt hat, die von ihm in seine Schöpfung gelegten Kräfte zu erkennen und dazu die Freiheit und die ausdrückliche Ermächtigung, von diesen Kräften Gebrauch zu machen. So ist der Mensch begnadet, wie alles, das ihm begegnet, auch die Technik mit seiner auf Gott hingeordneten Liebeskraft zu durchdringen und durch das Medium der Technik brüderliche Hilfe und Liebe auszustrahlen. Das vermag er in einem bevorzugten Sinn als Arzt. So möge der Arzt vorangehen in der uns allen auferlegten Verwandlung der Technik<sup>16</sup>.

15 ebd. 585/586.

<sup>16</sup> Vgl. auch: F. Büchner, Vom geistigen Standort der modernen Medizin. Freiburg 1957; Personality and Nature in Modern Medicine. New York and London 1958, Grune and Stratton; in: Wege der Heilung: Das kosmische Denken und seine Grenzen in der modernen Medizin. Stuttgart 1959, Kröner; Stufen der Selbstdeutung des Menschen in der modernen Medizin. Deutsch. Univ. Ztg. 1960, H. 3, 9.