

# Gewerkschaftliche Monatshefte

Herausgegeben vom Bundesvorstand des Deutschen Gewerkschaftsbundes

ACHTES JAHR  
SEPTEMBER 1957

ANDREAS PAULSEN

## Wissenschaft in unserer Zeit

Im gesellschaftlichen Bewußtsein unserer Zeit wächst der Wissenschaft eine neue Stellung zu. Bisher ließ man sie vorwiegend im Bereich der kulturellen Werte beheimatet sein, wie etwa die Wortverbindung „Kunst und Wissenschaft“ ausdrückt. Jetzt aber wird sie mehr als Schmuck und Bereicherung des Daseins. Sie ist seine gestaltende Kraft, da die Forschung von heute die Lebensformen von morgen bestimmen wird. Von der auf Naturwissenschaft gegründeten Technik erwartet man die Überwindung uralter Nöte der Menschheit. Könnten vielleicht auch in der Gestaltung des gesellschaftlichen Lebens die vagen, irrumsgefährdeten und sogar willkürlichen Ideologien und Meinungen ersetzt werden durch die klaren und genauen wissenschaftlichen Denkformen und Aussagen? Dann ließe sich, so meint man, die Kluft schließen zwischen dem, was die Menschen technisch können, und dem, was sie in den gesellschaftlichen Gestaltungen offenbar nicht können, da sie zwar Wasserstoffbomben herstellen können, aber keine- Ordnung des Zusammenlebens zu errichten vermögen, welche ihre Anwendung unmöglich macht. Eine durchgreifende Verwissenschaftlichung des menschlichen Daseins scheint sich so als grandiose Möglichkeit der endlichen Meisterung des menschlichen Schicksals aufzutun.

Könnten wir der Wissenschaft die Gestaltung unserer Geschicke anvertrauen, so würden wir eigentlicher Entscheidungen mitsamt ihren Ungewißheiten enthoben sein. Denn wissenschaftliche Aussagen sind richtig oder unrichtig, und ist das Richtige erkannt, so bedarf es keiner Entscheidung, es dem Unrichtigen vorzuziehen. Dann müßte es aber möglich sein, wissenschaftlich zu beweisen, was sein *soll*. In dem Kampf der Weltanschauungen und Interessen um die Prinzipien, nach denen unser staatliches und gesellschaftliches Leben gestaltet werden soll, müßte die Wissenschaft als unanfechtbare Instanz das entscheidende Urteil sprechen. *Kann* die Wissenschaft das?

Es gibt ein äußerst einflußreiches System, welches eine solche vollkommene Verwissenschaftlichung des Daseins sein will und daher für sich diesen höchsten Grad der Gewißheit, den die Wissenschaft gewährt, beansprucht. Es ist der *sowjetische Marxismus*. Er behauptet, das Gesetz der geschichtlichen Entwicklung zu kennen, und daher auch zu wissen, *welche* der Wertvorstellungen der Menschen, *welche* ihrer religiösen, moralischen und sozialen Überzeugungen bloße Ideologien sind, die dem festen Gang der Geschichte gegenüber keinerlei gestaltende Kraft haben können, und welche Handlungsweisen dagegen richtig sind, weil sie dem Gesetz der Entwicklung konform sind. Die wissenschaftliche Erhellung der Entwicklung durch den historischen und den dialektischen Materialismus soll den Kommunismus als die Gesellschaftsform der Zukunft beweisen. Es handelt sich nicht um das Abwägen und Entscheiden zwischen verschiedenen Möglichkeiten, wobei die Über-

legenheit des kommunistischen Systems über andere bewiesen wird; es wird behauptet, daß unabhängig von jeder wählenden Entscheidung dieses System beweisbar und unfehlbar kommen wird, so daß es beinahe wie ein glücklicher Zufall wirkt, daß es zugleich die Menschheit zum Zustand endgültigen Heils führt.

Wäre das richtig, gäbe es diese wissenschaftliche Gewißheit des Kommenden, so wäre auch das Prinzip gefunden, nach welchem die wissenschaftliche Richtigkeit der einzelnen Verfahrens- und Verhaltensweisen zu beurteilen ist. Denn ist das Ziel bekannt, so ist die Eignung bestimmter Mittel zur Erreichung des Zieles grundsätzlich eine wissenschaftlich prüfbar Technik. In der Tat behauptet das der Kommunismus und gewinnt daraus seine Siegeszuversicht. Aber er widerlegt sich selbst, da er seine angeblich wissenschaftliche Erkenntnis aus dem Bereich der Wissenschaft heraushebt und als absolut unwandelbares, der Kritik entzogenes Dogma setzt, andere Meinungen nicht duldet, und Opponenten nicht mit Gründen widerlegt, sondern durch Bedrohung zum Schweigen bringt.

Ein zweiter Zug des sowjetischen Kommunismus ist gleichsam eine Umkehrung des ersten. Während zunächst das Ziel alles Geschehens als wissenschaftlich erkannt behauptet wird, wird nun dieser Endzustand zum Maß für die wissenschaftliche Wahrheit aller Erkenntnisse: Als wahr gilt, was der Erreichung dieses Zieles förderlich ist. Erst beweist die Wissenschaft das Ergebnis, dann soll das Ergebnis die Wissenschaft beweisen — ein offener Zirkel. Die Durchführung dieses Prinzips, das man als dogmatisch gebundenen Pragmatismus bezeichnen könnte, mag dort schwierig werden, wo Erkenntnisse durch das Experiment bestätigt oder widerlegt werden können, obwohl selbst dann (wie im berichtigten Fall der parteilichen Entscheidung eines Problems der Genetik entgegen der klaren Aussage des Experiments) derartiges versucht worden ist. In der weiteren Fassung aber gilt, daß jede wissenschaftliche Erkenntnis eine Antwort auf eine praktische Frage sein soll, daß die Anwendbarkeit des Wissens für seine Gültigkeit, mindestens doch für seinen Rang entscheidend sein soll, daß also die Wissenschaft in den Dienst der Praxis gestellt und nur von dieser aus gerechtfertigt wird.

Diese beiden Zerrformen wissenschaftlichen Denkens weisen auf zwei Gefahren hin, die wir vermeiden müssen. Die eine ist zu meinen, man könne der Wissenschaft die Führung in der Gestaltung des Daseins anvertrauen, sie könne den Menschen Gewißheit geben, wo sonst das menschliche Wollen im ständigen Widerstreit mit anderen Stimmen in der eigenen Brust wie in der Umwelt vergeblich nach unerschütterlicher Sicherheit der Entscheidung ringt. Und die zweite Gefahr ist, die praktische Anwendbarkeit wissenschaftlicher Ergebnisse zum Sinn und zum Maß des wissenschaftlichen Bemühens zu machen. Das soll zu einer Besinnung darüber verhelfen, was die Wissenschaft *kann*.

Wissenschaft kann nicht den Menschen Gewißheit über den Sinn des Daseins geben und darüber, was zur Verwirklichung eines solchen Sinnes zu geschehen hat. Wissenschaftliche Aussagen stellen fest, was ist oder was war, auch was unter ganz bestimmten Bedingungen sein wird, aber niemals darüber, was sein soll. Die Sprache der Wissenschaft ist nicht der Imperativ. Was zu geschehen hat, damit das menschliche Leben sich edler, gerechter und duldsamer entfalten möge, kann zwar durch die Wissenschaft gefördert werden, aber doch nur so, daß sie die Umwelt und die Bedingungen erhellt, in der und unter deren Einfluß die Entscheidungen fallen müssen. Die Leitbilder aber, die unserem Handeln die Richte geben, entspringen nicht wissenschaftlicher Erkenntnis, sondern der Entschiedenheit, mit der wir unser Dasein an *Werten* orientieren.

Wird allerdings dieses Wollen schwach und müde und greift es nicht mehr hinüber in die Bereiche des Absoluten, so daß die Welt der Menschen götterlos wird, dann kann es geschehen, daß die Schöpfungen der Menschen, Technik zum Beispiel oder Wirtschaft oder

auch die Politik und Staatskunst, aus ihrer eigenen Logik heraus Zwecke und Ziele setzen und daß die Menschen, denen die eigene Richte fehlt, sich auf diese Logik hin formen lassen, wie Material zu einem sinnlosen Zweck. Denn sinnlos ist offenbar alles, was nicht vom Menschen bewußt als Sinn gesetzt, anerkannt und erstrebt wird. Sinnlos ist z. B., wenn der Kommunismus fordert, der Mensch müsse sich in seinem Denken, Glauben und Werten erkennen als bloße Widerspiegelung der einzigen Realität, der Entwicklung der gesellschaftlichen Produktionsverhältnisse, die sich jenseits seines bewußten Wollens und jenseits seiner prüfenden Wertungen vollziehe. Denn selbst wenn damit ein animalisches Wohlbefinden aller Menschen schließlich erreichbar wäre, so wäre doch der Sinn des Daseins aufgehoben, weil es nicht mehr über sich hinausweist.

Die Wissenschaft kann auch sich selbst nicht beweisen, d. h. nicht gültig zeigen, daß Erkenntnis *sein soll*. Aber es entspricht unserem Bilde vom Menschen, daß er um seiner reineren Verwirklichung willen aufgerufen sei, sich erkennend im Dasein zu orientieren, daß Wahrheit besser ist als Irrtum. Damit wird zugleich der Anspruch abgewehrt, Wissenschaft sei die einzige legitime Form, in der sich der Mensch zur Welt verhält, und andere wie Religion oder Kunst oder die Aktivität des gestaltenden Eingreifens, alle diese seien nur Vorformen und dazu bestimmt, durch Wissenschaft abgelöst zu werden. Und ferner wird die Meinung verworfen, die Wissenschaft sei insoweit gerechtfertigt, als ihre Erkenntnisse praktisch anwendbar sind, und nicht dem bloßen Willen zu wissen dienen. Wir setzen das Wissen schlechthin als einen Wert und lehnen eine Rangordnung des Gewußten nach dem Grad praktischer Anwendbarkeit ab. Das heißt nicht, daß alles Wißbare auch wissenschaftlich sei. Welches Wissen aber relevant ist, kann allein die Wissenschaft selbst entscheiden, nicht ein praktischer Zweck. Wir haben keinen Maßstab dafür, ob als abwegig angesehene Forschungen nicht zu ergiebigeren Resultaten führen. Nichts wies etwa darauf hin, daß die Untersuchung der luftigen Träume der Menschen zu wesentlichen psychologischen und überdies praktisch anwendbaren Resultaten führen würden; und daß die Hypothesen über den Bau des Atoms einmal welterschütternd werden würden, haben die ersten Forscher auf diesem Gebiet weder geahnt noch gar als Antrieb für ihre Bemühungen gebraucht.

Bestimmen wir die Leistung der Wissenschaft für die Gesellschaft dahin, daß sie ihr verlässliche Informationen zur Verfügung stellt. Diese Leistung ist wertvoll, sei es, weil sie zur Meisterung der Daseinsbedingungen hilft, sei es in dem tieferen Sinn, weil Wissen schlechthin ein Wert ist. Ihr Wissen gewinnt die Wissenschaft durch Anwendung der ihr eigenen Methoden und durch eine bestimmte Haltung: die der Objektivität und Sachlichkeit, der kritischen Kontrolle des eigenen Vorgehens; — in der Wissenschaft ist das Lügen nicht nur unmoralisch, sondern unzweckmäßig, weil es das Erreichen von Resultaten unmöglich macht. Und eben dieser als Arbeitsbedingung gegebene Zwang zur Wahrhaftigkeit hindert die Wissenschaft, sich absolut zu setzen und die Verwissenschaftlichung des Daseins zu einem Dogma und zur Forderung zu erheben. Die Wissenschaft weiß um ihre Grenzen, auch wenn sie sich bemüht, sie immer weiter hinauszuschieben.

Und mir scheint, sie weiß noch mehr: Sie anerkennt das Absolute, das sich jenseits alles wissenschaftlich Erkennbaren auftut, und ist damit in einer Verfassung, welche ihr ehrfürchtiges Schweigen möglich macht, wenn sie an ihren Grenzen steht. Die Wissenschaft handelt von *Erfahrungen*, nicht vom *Absoluten*, von dem man nicht in der Sprache der Wissenschaft spricht, sondern in der des Glaubens, wohl auch der Philosophie, insofern deren Aufgabe die Erhellung der Grundbegriffe des Erkennens und der Grundgestaltungen des Seins ist. Solchen Fragen aber, wie denen nach dem Sinn des Erkennens und Wollens, nach Wahrheit, Freiheit, Recht und Gerechtigkeit, nach Bewußtheit, aber auch nach Raum und Zeit, Zahl und Gesetz, Bedingung und Folge begegnen alle Wissenschaften in ihrer Tiefe. Hier finden sie sich als Einheit — und in der Einsicht ihrer Grenzen begegnen sie gemeinsam dem Transzendenten. Müssen sie doch die vorgefundenen Tatsachen als solche

unerklärt hinnehmen — sie können nicht begründen, warum die Tatsachen und aufgefundenen Beziehungen zwischen ihnen gerade so sind und nicht anders, warum sich die Natur *diese* Gesetze auferlegt hat und keine anderen. Das Auffinden der Strukturen der *beobachtbaren* Welt begrenzt das mögliche Ziel wissenschaftlicher Erkenntnis, und alle ihre Aussagen verbleiben im Bereich dieses Strukturgefüges. Daß der Wissenschaft ein Zugang zum Absoluten fehlt, verhindert sie, sich selbst absolut zu setzen.

Wieweit daneben das *Sinnverstehen* einen Zugang zu den geistigen Schöpfungen bietet, also etwa die Interpretation eines Gedichts etwas grundsätzlich anderes ist als die noch so vollkommene Analyse der durch das Ohr vermittelten Vorgänge beim Hören eines Gedichts, will ich unerörtert lassen. Immerhin: In solchem Sinnverstehen wird gleichfalls jene Stelle berührt, an der sich der Übergang aus dem schlechthin Erkennbaren und als Erkenntnis objektiv zu Vermittelnden in den Bereich der Werte vollzieht, die man nicht erkennt, sondern anerkennt, für die man sich entscheidet, indem man sie als gültig erlebt. Die Wissenschaft bereitet die Basis und macht uns frei, indem sie uns vor die Entscheidung stellt, aber sie kann sie uns nicht abnehmen, es sei denn um den Preis, daß wir darauf verzichten, uns selbst als Person und Eigenwert zu empfinden und das anzuerkennen, was über unsere zeitlichen Grenzen und unser Leben hinausweist.

Nach diesen allgemeinen Besinnungen sei von einigen besonderen Sachverhalten gesprochen. Zunächst rechtfertigt die hohe Bedeutung der *angewandten Wissenschaften* in unserer Zeit einige Worte. Das Grundprinzip, das aus den vorhergehenden Ausführungen schon heraustrat, ist, daß diese angewandten Wissenschaften nicht bestimmen können, was sein *soll*. Aber sie können sagen, was sein *kann* und mit welchen Mitteln ein Gewolltes voraussichtlich zu erreichen ist. Das kann lebensdienliches Wissen von hoher Bedeutung sein, zumal die Zeitdauer, die zwischen der wissenschaftlichen Erkenntnis und ihrer praktischen Anwendung liegt, sich offensichtlich mehr und mehr verkürzt, was zu der Häufung neuer Erkenntnisse hinzukommt, um unserer Zeit ihre Dynamik zu geben. In *einem* Menschenalter verändert sich die materielle Umwelt der Menschen so, daß kaum die Zeit zur Gewöhnung und zum Vertrautwerden mit den Bedingungen ausreicht. Ich wage nicht darüber zu urteilen, was das für das Lebensgefühl des Menschen zu bedeuten hat, wenn er, verglichen mit der Vergangenheit, in seinem Dasein gleichsam mehrere Zeitalter durchlebt.

Mir will weiter scheinen, daß die Voraussetzung des Gewinnens anwendbaren Wissens, nämlich die *Theorie* im Sinne eines zweckfreien Fragens, inzwischen weithin anerkannt wird — und nichts ist im Grunde selbstverständlicher. Denn seit den Tagen der Griechen ist die Urform der wissenschaftlichen Frage eben die theoretische, weil dabei ein Problem der Tatsachen übersetzt wird in die Frage nach dem Prinzip, welches den Tatsachen zugrunde liegt. Es verdient aber wohl noch Betonung, daß der eigentliche *Bildungswert* des Wissens oder, wahrscheinlich richtiger, der Bildungswert der Schulung in der *Wissensgewinnung* durchaus in dieser theoretischen Arbeit liegt.

Dies ist ein besonderes Anliegen der Universitäten, die an dem Prinzip der Verbindung von Bildung und Fachausbildung, daher auch der Teilhabe an der Forschung verbunden mit der Übermittlung vorhandenen Wissens, mit Entschiedenheit festhalten müssen. Sie können und dürfen dem steigenden Bedarf der Praxis nach geschulten Fachleuten nicht durch Aufgabe der eigentlich akademischen Form ihrer Arbeit zu entsprechen suchen. Ein großer Teil dieses Bedarfs könnte durch höhere Fachschulen befriedigt werden, an welche die Universitäten eine erhebliche Zahl ihrer Studenten abgeben könnten, womit sie im Sinne ihrer alten und bleibenden Aufgaben besser arbeitsfähig würden. Freilich müßten dann diese Fachschulen der immer wieder durchbrechenden Tendenz widerstehen, sich selbst zu universitätsähnlichen Hochschulen zu entwickeln.

Ich will es vielleicht überdeutlich aussprechen: Wenn wir die Freiheit der Wissenschaft als gefährdet ansehen, sobald ihr durch andere Gewalten ihr Vorgehen und ihre Resultate vorgeschrieben werden, so liegt allein in der Entwicklung der Universitäten zu Anstalten, die von Massen von Studenten durchlaufen werden, um für praktische Zwecke Schulung zu erhalten, eine Gefahr für diese Freiheit! Eine Universität ist keine bloße Unterrichts-anstalt, sondern eine Stätte, in der in eigener Verantwortung in Forschung und Lehre der Wissenschaft gedient wird. Mit ihrer Ver-Anstaltung wächst das Gewicht der Regulierung und Schematisierung, und die wachsende, schon übergroße Last der Erfüllung von Examensansprüchen drängen die an den Universitäten Lehrenden und Forschenden wie vor allem auch die Studenten selbst immer stärker ab von dem Dienst an der freien Wahrheitsfindung und der Entwicklung der Persönlichkeit. Mir scheint das eine sehr deutliche Form der erwähnten Gefahr zu sein, daß eine immanente Sachlogik sich durchsetzt, weil nicht nachhaltig und entschieden der Sache vom Sinn her ihre Form und ihre Gestaltung auf-geprägt wird.

Ich bekenne ketzerisch, daß mich die Mahnung an die Universitäten, sie dürften nicht in einem „elfenbeinernen Turm“ wohnen, nicht überzeugt: Was nämlich unsere Gesellschaft und die dringenden Probleme unserer Tage sinnvoll von den Universitäten erwarten können, was diese als wichtigste und *nur von ihnen* zu vollziehende Leistungen beibringen können, wächst nur in einem doch irgendwie umfriedeten und, fast möchte man sagen, klösterlichen Bereich, in dem es Kontemplation, hingebenden Dienst an der Sache des Geistes gibt — um es noch schärfer zu sagen: einen Bereich, in dem sich ein Wachsen vollziehen kann, in dem man Zeit hat und daher geduldig sein kann („versonnen wartend, daß der Himmel helfe“), in dem kein rational geordneter Perfektionismus die Menschen zu Funktionären einer vorgeschriebenen Aufgabe in einem Zeitplan macht.

Damit beanspruchen die Universitäten nicht ein Privilegium für sich oder wünschen gar, sich in vornehm-hochmütiger Abseitigkeit der Teilhabe an den Aufgaben und den Sorgen unserer Gesellschaft zu entziehen. Wenn unsere Zeit Wissenschaft braucht — und wer würde es zu bestreiten wagen — und wenn es gilt, Menschen heranzubilden, die den Dienst an der Wahrheitsfindung als Sinn ihres Lebens und ihres Wirkens zu erfassen vermögen, dann muß man der Wissenschaft und den Universitäten als ihrer Heimstätte ihre Freiheit sichern. Freiheit ist für die sonstigen menschlichen Gestaltungen eine zu verwirklichende Leitidee, eine Forderung, der man sich zu nähern sucht, für die Wissenschaft aber ist sie Bedingung und Voraussetzung ihrer Existenz schlechthin.

Ich weiß wohl, daß dies umstritten ist, daß es philosophisch ein unausgetragener Gegensatz ist, wie es sich an dieser Stelle um das Verhältnis von Freiheit und Bindung verhält. Die Freiheit ist zuerst im Kampf gegen das kirchliche Dogma erfochten und in der Aufklärung zum Prinzip erhoben worden. Wenn nun diese Freiheit in den totalitären Systemen zum Erliegen gebracht wurde und heute wiederum gefährdet ist — von außen und von innen —, so sieht eine Richtung hierin eine Rückkehr zum dogmatischen Fanatismus, der durch Wiederbelebung des Rationalismus, der hellen und wachen Vernünftigkeit, zu bekämpfen sei, während eine zweite Richtung gerade umgekehrt den Totalitarismus als Frucht der aus dem Rationalismus entspringenden Skepsis, die bis zum Nihilismus geht, zu erkennen meint, und daher eine Rückkehr zu bindenden Glaubenssätzen für nötig hält.

Ich selbst bekenne mich zu der Idee, daß wir der Ratio zu folgen haben, soweit sie uns zu führen vermag, und daß nach dem Erforschen des Erforschlichen die Verehrung des Unerforschlichen als schönste Reife menschlichen Geistes sich entfalten möge. — Und wenn ich eingangs auf das totalitäre und freiheitsfeindliche System des sowjetischen Marxismus verwies als Frucht des Versuchs, das ganze Dasein zu verwissenschaftlichen, so hob ich zugleich hervor, daß damit das Sinnproblem, die notwendige Entscheidung zu Werten durch *angemaßte* Wissenschaftlichkeit, nämlich eben durch ein Dogma, weggeräumt ist.

Noch darf ich auf die eingangs erwähnte Auffassung zurückkommen, es müsse auch auf dem Gebiet des *gesellschaftlichen* Daseins möglich sein, eine wissenschaftliche Technik zu entwickeln, ähnlich der, die in der Beherrschung der Natur eine so große Wirkung gehabt hat, damit auch die politischen Entscheidungen auf der Basis wissenschaftlicher Gewißheit vollziehbar werden. Der Unterschied ist aber, daß die Erscheinungen der Natur nicht durch die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der wissenschaftlichen Aussagen über sie beeinflußt werden — die Voraussage über das morgen herrschende Wetter hat keinen Einfluß auf das Wetter. Aber die Voraussage darüber, wie die Wirtschaft sich entwickeln wird oder welche Tendenzen im politischen Kampf sich durchsetzen werden, beeinflussen das Geschehen. Auch die wissenschaftlich falschen Aussagen über die Geschichte sind geschichtswirksam, wie etwa das Theorem vom Untergang des Abendlandes oder — das weitaus größte Beispiel — das Marxsche Theorem des kommenden Überganges zum Kommunismus. Gewiß gibt es gesellschaftliche Probleme, die, richtig gestellt, auch wissenschaftlich beantwortet werden können. Stets aber kommt ja in allen menschlichen Gestaltungen der *gemeinte Sinn* hinzu: Was meinen die Menschen, wenn sie Freiheit fordern oder Gerechtigkeit, und daher diese oder jene praktische Maßnahme betreiben? Und dieser gemeinte Sinn ist wieder jene Wertsetzung, die zwar Gegenstand wissenschaftlicher *Untersuchung*, aber nicht Gegenstand wissenschaftlicher *Entscheidung* sein kann.

Die Führung und Leitung im menschlichen Dasein also kann die Wissenschaft nicht übernehmen, oder: sie könnte es nur um den Preis ihrer Selbstaufgabe, nämlich indem eine wissenschaftliche Meinung zum Dogma erstarrt. Das lehrt das Beispiel des Kommunismus, und das lehrt die Besinnung auf das Element der Freiheit, welches die Lebenskraft der Wissenschaft ist. Freiheit ist auch hier nicht Bindungslosigkeit. Aber die Kontrolle der Wissenschaft kann nur vom Objekt ausgehen, d. h. durch die immer wieder geprüfte Übereinstimmung der Aussage mit-dem Sachverhalt. Diese Kontrolle ist sehr genau, denn die Form einer wissenschaftlichen Aussage ist dahin vorgeschrieben, daß jedermann einen Nachvollzug des Erkenntnisweges unternehmen kann. Dieser Nachvollzug, damit die Übertragbarkeit der wissenschaftlichen Erkenntnisse, ist gemeint mit dem Ausdruck, daß sie objektiv gültig sind. Die Bindung der Wissenschaft liegt also nicht in dogmatisch geltenden Sätzen oder gar in kanonischen Schriften, sondern in der Bindung an die Sachverhalte und in der Unterwerfung unter das Urteil jener, deren Kenntnisse ausreichen, die Aussage durch Nachvollzug des Erkenntnisweges zu kontrollieren.

Unverkennbar sind auch diese Postulate beeinflußt durch das Gewicht von *Neuerungen*, welche die Stellung der Wissenschaft in unserer Zeit nicht unbeeinflußt lassen. Da ist zunächst hinzuweisen auf die wachsende Abhängigkeit der Forschung von kostspieligen Apparaturen. Die Trennung des Leistenden vom Eigentum an den Leistungsmitteln, die sich zuerst im Heerwesen, dann in der Wirtschaft vollzog, greift nun auch auf die Wissenschaft über, denn man kann dem einzelnen Forscher nicht die Anschaffung solcher Apparaturen, etwa einer elektronischen Rechenmaschine oder eines Atommeilers, aus eigenen Mitteln zumuten. Da wächst notwendig das Moment des Administrativen und Organisierten in die Forschung hinein, und man könnte verkennen, daß nicht das Elektronenmikroskop neue Forschungsergebnisse produziert, sondern der Mann, der dahinter steht, der nicht das Mikroskop bedient, sondern sich seiner bedient.

Weiter nimmt die *Spezialisierung* der Wissenschaft unaufhaltsam zu. Sie kann gefährlich werden, da oft die wissenschaftliche Entwicklung gerade von den Grenzgebieten ausgeht, in denen sich also die einzelnen Fächer überschneiden. Bilden sich unter dem Einfluß solcher Bewegungen neue Fachgebiete, wie die physikalische Chemie, die Biochemie, die Musiksoziologie und so weiter, so darf dem nicht mit dem Schematismus der überkommenen Einteilungen und der vorhandenen Lehrstühle entgegengetreten werden, was abermals eine Beeinträchtigung der wissenschaftlichen Resultate wäre. Daß in diesem Zuge die *Einheit* der Wissenschaft zerfallen könnte, fürchte ich nicht, und zwar nicht zuletzt

aus dem Grunde, weil bei der Verfolgung der speziellen Probleme der einzelnen Wissenschaften in die Tiefe hinein in immer wieder überraschendem Maße die Gemeinsamkeit der Grundlagen ersichtlich wird.

Schließlich sei noch zugegeben, daß die moderne Entwicklung der Wissenschaft sie weithin nicht mehr zu einer Sache einer Elite macht, sondern zu einem Beruf wie jeden anderen. Es wird Raum für andere als die eminent schöpferischen Begabungen, die großen Menschen, welche die neuen Wege bahnen und von denen jeder einzelne ein Geschenk an die Welt ist. Daß aber diese sich selbst finden, daß man ihnen den immer schweren Weg zu ihren Erkenntnissen offenhält, das ist die vielleicht bedeutsamste Forderung, mit der die Idee der freien Wissenschaft vertreten wird.

Für diese Freiheit einzutreten — ich wiederhole, nicht als Privileg, sondern als Voraussetzung, die allein der Wissenschaft die Erfüllung ihrer Aufgaben in unserer Zeit möglich macht —, ist um so wichtiger, als die wachsenden Ansprüche der Wissenschaft an finanzielle Hilfe aus öffentlichen Mitteln und der wachsende Bedarf der Öffentlichkeit an wissenschaftlich geschulten Kräften fast unvermeidlich die Tendenzen zur Institutionalisierung der Wissenschaft, zur ihrer Eingliederung in die Schemata behördlicher Kontrolle und Organisation verstärkt.

Hoffnungsvoll stimmen kann hier ein wohl wachsendes Verständnis für die Anliegen der Forschung und der Universitäten, und zwar auch der Praxis in ihren besten Vertretern, zumal auch denen, die selbst an den Hochschulen von dem Geist der Wissenschaft berührt worden sind. Sagen wir es etwas paradox: Es wird erkannt, daß die praktische Bedeutung des gebildeten Menschen wesentlich größer ist als die praktische Bedeutung des praktisch geschulten Menschen. Für die Malerei etwa ist es nicht so wichtig, daß durch die angewandte Wissenschaft die Herstellung neuer Farben oder Firnisse möglich wird, als daß es Menschen gibt, welche die Malerei als Kunst erleben können! Und wenn die Praxis schlechthin, also die *Wirtschaft*, sehr deutlich den Universitäten sagt, sie sei zwar dankbar für die fachlich geschulten Menschen, welche hervorragende Leiter der Buchhaltung der Unternehmung oder tüchtige Fachleute der Finanzierung werden können, daß sie aber für ihre eigentlichen *Führungsaufgaben* nicht den fachlich ausgebildeten, sondern den gebildeten Menschen braucht, dann ist, scheint mir, eine Basis gefunden, von der aus in gemeinsamer Arbeit eine neue Teilung der Aufgaben zwischen Universitäten und Fachschulen erfolgen könnte. Eines wird dabei wie bei allem zu beachten sein: die Hochbegabungen sind das knappste Gut eines Volkes, daher das Einzugsgebiet aller Begabungen möglichst verbreitert und jedes Bildungsprivileg abgewehrt werden muß. Doch darf diese breitere Basis nicht zu einer ausgleichenden Nivellierung der Ausbildung auf einen tieferen Durchschnitt der Begabung führen.

Zum Abschluß noch diese Bemerkung: Die Antwort auf die Frage, was unsere Zeit von der Wissenschaft erwartet, wird oft in dem Sinne gegeben, sie bestimme den *Fortschritt* der Gesellschaft. Gut und recht, soweit damit Richtiges gemeint ist. Aber gefährlich wäre, zu meinen, dieser Fortschritt bestehe in der zunehmenden Beherrschung der Natur und ihrer Dienstbarmachung durch wissenschaftlich begründete Technik. Ein solcher Fortschritt ist wertneutral, denn die Herrschaft kann zu bösen Zwecken mißbraucht werden. Was wir im Grunde doch wohl meinen, ist, daß den Menschen in wachsendem Maße die Überwältigung der *sinnfremden* Gestaltungskräfte seines Schicksals gelingt. Sinnfremd waren die Einbrüche in befriedete Kulturbereiche durch Barbarenstürme von den Grenzen her, sinnfremd die gewaltigen Bevölkerungsverluste durch die Volksseuchen wie den schwarzen Tod des Mittelalters, als sinnfremd empfinden wir alle Kriege, die in unserer Zeit nur Vernichtungskriege sein können, sinnfremd wäre die Anwendung der Erkenntnisse der atomaren Wissenschaft zu Zerstörungszwecken. Das ist wohl deutlich.

Aber sinnfremd ist es auch, wenn der Mensch sich den Bedingungen seiner eigenen Schöpfungen unterwirft, wenn er es zuläßt, daß ihm etwa die Wirtschaft oder die Politik als ein Bereich eigener Gesetzlichkeit und eigener Logik überzeugend gemacht wird, so, daß er nicht etwa diese Gesetzlichkeit als Basis und Wirkungsraum der Verwirklichung der von ihm gewollten Zwecke und Werte anerkennt, sondern sie als hinzunehmende Notwendigkeiten ansieht, denen gegenüber er sich anpassen und seine ethischen und sozialen Überzeugungen schweigen lassen muß. Dann übernehmen die Mittelsysteme die Zwecksetzung und verwenden die Menschen als Material für diese außermenschliche, weil nicht sinnhaft bestimmte Logik der Zwecke — so wie es der Marxismus verkündet mit seiner Lehre, der Einzelmensch spiegele nur wider, was die gesellschaftliche Entwicklung der Produktionsmittel von den unselbständigen und eigenwertlosen Teilen der gesellschaftlichen Apparatur fordert. Mir scheint das die größte Gefahr unseres technischen und industriellen, unseres hoher Organisation bedürftigen Zeitalters zu sein, zumal uns alles *überzeugt*, was nach Rationalisierung, perfekter Organisation, nach Ordnung und Regel aussieht. Und dann bequemen wir uns willig dazu, auf Sinnentscheidungen zu verzichten und das Gebot dieser Mittelsysteme als für uns verbindlich anzusehen. Dann wird die Freiheit der Menschen zu einem leeren Wort, bestenfalls zur Anerkennung eines privaten Bereiches *jenseits* der Gesellschaft, aber nicht zu einer Gestaltung der Stellung des einzelnen in der Gesellschaft so, daß sie eine Gesellschaft freier Menschen ist.

Ich denke, es ist die schönste und dringendste Aufgabe der Wissenschaft in unserer Zeit, durch ihre objektiven Erkenntnisse den Menschen zu zeigen, daß sie in einer nicht abzuwägenden eigenen Verantwortung vor die Sinnentscheidung gestellt sind, und durch die Klärung der strukturellen und sachlichen Beziehungen, aber auch durch die bildende Kraft der Erkenntnis und der Wahrheit bei der Sinnverwirklichung Hilfe zu leisten.