

Axel Siegemund

Die welterschließende Funktion der Technikkultur

Wissenschaftliche Modelle in Naturwissenschaft und Theologie – Grenzen und Herausforderungen – im Rahmen dieses Oberthemas werde ich mich mit den Herausforderungen befassen, und zwar mit den Herausforderungen, die durch die Übertragung eines wissenschaftlichen Modells in die Gesellschaft auf uns zukommen. Ich möchte aufzeigen, vor welche Aufgaben uns die Infiltration des technologischen Paradigmas in die Gesellschaft hinein stellt. Damit ist schon eine Abgrenzung benannt: Technik und Naturwissenschaften arbeiten nicht nur mit unterschiedlichen Modellen, sondern sie haben auch andere Methoden, die sie einsetzen. Im weiteren Verlauf wird jedoch deutlich werden, dass diese Abgrenzung wiederum an das Zentralthema heranführt, denn die Herausforderungen, vor die uns die Technik stellt, resultieren genau aus den Grenzen der Naturwissenschaften. Woher bekommen denn die Naturwissenschaften ihre Durchschlagskraft? Sie können gar nicht anders, als durch Technik relevant werden.

Ausgangspunkt der Überlegungen ist nun nicht die Form, in der wissenschaftliche Modelle in den Ingenieurwissenschaften vorkommen, sondern die Art und Weise ihrer Beeinflussung der Gesellschaft. Ich gehe daher von dem Credo aus, das Walther Ch. Zimmerli benennt, wenn er „Technik als Kultur“ bezeichnet. Er möchte „einen Strich unter die unhaltbar und unfruchtbar gewordenen Pro- und Contra-Debatten [...] ziehen und statt dessen [...] die Unausweichlichkeit der Technologisierung unserer Welt [anerkennen] und sie als unsere neue Kultur [begreifen].“¹ Diese Technisierung betrifft Arbeitswelt und Privatleben des einzelnen ebenso wie gemeinschaftliche Lebensfelder, dies jedoch in einer Selbstverständlichkeit, bei der das Zurücktreten vor dem permanenten Handlungsdruck oft schon als Fortschrittshemmnis – als Hemmung des Paradigmas – erscheint.

Nun versuche ich das Thema aber von Seiten der Theologie zu fassen, genauer der theologischen Ethik. Wann immer die Theologische Ethik etwas

1 [W. Ch. Zimmerli, *Technologie*], 9.

aussagt, das über formale bzw. methodische Fragen hinausgeht, handelt es sich um Aussagen über den Menschen. Dabei sind zwei zentrale Inhalte wichtig: 1. die Wahrheitsfrage und 2. die Lebensführung. Ich möchte das erste als Frage des Wertes einer Handlung und das zweite als Frage ihrer praktischen Durchführung begreifen. Es geht darum, die praktischen Lebensäußerungen der Technik aus theologischer Sicht zu beleuchten und eine Verbindung zwischen dem Sein des Menschen und seinem Handeln zu schaffen. Wenn die Theologie von der Technik spricht, so bleibt sie daher nicht bei der Beschreibung empirischer Zusammenhänge stehen, sondern setzt etwas hinzu. Dies Hinzukommende ist eine Form der Vermittlung. Vermittelt wird zwischen der vorfindlichen Wirklichkeit und dem Blick des Menschen auf dieselbe. Vermittlung heißt nichts anderes, als eine Form der Repräsentation der Wirklichkeit im Denken zu finden – eine zeichenhafte Deutung des Lebens. Mein methodischer Ausgangspunkt ist daher ein semiotischer: Erfahrungen geschehen auf der Grundlage der zeichenhaften Grundstruktur menschlicher Existenz. Bezüglich der Technik als Kultur lässt sich hier auf die besondere Kompetenz der Theologie im Umgang mit kulturellen Befindlichkeiten verweisen, denn die christliche Tradition ist in hohem Maße an dieser Zeichenhaftigkeit des Daseins orientiert. Die Behandlung religiöser Symbolsysteme² als semiotisch verstandene Ausdrucksformen weist z.B. in diese Richtung.³

Soviel zum Aspekt Lebensführung, nun zum Aspekt der Wahrheitsfrage: In „Natur of Doctrine“ stellt G.A. Lindbeck einen Ansatz vor, bei dem die umfassendsten bzw. die mit dem religiösen Subjekt am besten übereinstimmenden Aussagen Wahrheit qualifizieren.⁴ Doch erst die innere Kohärenz und die Relevanz für den beschriebenen Gegenstand lassen das (Sprach-) System Wahrheit im ontologischen Sinne bezeichnen. Entschei-

2 Die gesamte Diskussion zum Symbolbegriff wird hier nicht aufgenommen Vgl. dazu [J. Simon et al., Symbol], TRE 32, 479-496. Symbole werden hier als Zeichen in der objektbezogenen Trichotomie Ikone - Index - Symbol verstanden, weil sie einen Interpretationsvorgang durchlaufen müssen: Dass „H₂O“ Wasser meint und „Wasser“ auf Wasser verweist, beruht auf einer Konvention, die verstanden wird, weil das Zeichen über die Sprache seine Bedeutung erlangt.

3 Lindbeck baut hier auf den funktionalen Religionsbegriff von Geertz auf. [G. A. Lindbeck, Lehre], 74ff.

4 [G. A. Lindbeck, Lehre], 107.

dend für die Aussagekraft einer Deutung ist jedoch die anthropologische Relevanz.⁵ Das durch Zeichen ausgedrückte wird erst dann wahr, wenn es für Menschen „wirksam“ geworden ist. Hier nun liegt die Verbindung zwischen den Natur- und den Technikwissenschaften. Denn umfassende Wirksamkeit erfahren sämtliche naturwissenschaftlichen Erkenntnisse gerade durch die Möglichkeit ihrer technischen Operationalisierung. Dabei gehen die technischen Wirkungen dem naturwissenschaftlichen Erkennen manchmal sogar voraus: So hat der Otto-Motor schon eine ganze Reihe von Automobilen angetrieben, lange bevor die dazugehörige Thermodynamik erklärt werden konnte. Anthropologisch gesehen gibt es Wirksamkeit nur dann, wenn zwischen dem Gedachten und der Wirklichkeit eine Vermittlung stattfindet. Dieser Notwendigkeit wird Rechnung getragen, wenn die Grundstruktur menschlicher Existenz als zeichenhaft angesehen wird.

So kann auch der Faktor Technik in seiner Tragweite für das Menschsein gerade dann voll erfasst werden, wenn er in seinem Zeichencharakter erschlossen wird. Das ist die Aufgabe, vor der die theologische Ethik nun steht. Dies darf jedoch nicht als metaphysische Überhöhung geschehen, sondern muss dem lebenspraktischen Zutagetreten der Phänomene und dem alltäglichen Umgang mit ihnen gerecht werden. Der alltägliche Umgang mit der Technik macht nun offenbar, dass diese verschiedenen Funktionen in unserer Gesellschaft erfüllt: Wer sich an technischen Prozessen beteiligt, erfährt darin Selbstbestätigung, eine vernetzte Gesellschaft lebt von technisch induzierter Sozialität, feste Abläufe wirken handlungsanleitend und unterschiedliche Formen des Lebensvollzugs eröffnen verschiedene Wege der Sinnkonstruktion. Hinter der Auswahl dieser vier nachfolgend diskutierten Punkte steht die These, dass sich der Mensch durch die Überwindung zeitlicher und räumlicher Grenzen und die Suche nach Handlungsanleitung und Sinnstiftung durch Technik selbst transzendiert. Der Verweis auf Transzendenz ist dabei einerseits „Aufklärung über die Religionshaltigkeit von primärer Lebenswelterfahrung“⁶, andererseits aber auch eine Gestaltungsfrage: Das technologische Paradigma ist zum Modell ge-

5 [G. A. Lindbeck, *Lehre*], 81.

6 [H. Timm, *Diesseits*], 182.

sellschaftlichen Zusammenlebens geworden.⁷ Die Möglichkeit, diese welterschließenden Funktionen der Technik auch anders zu realisieren, eröffnet die Frage nach den Grenzen dieses Paradigmas. Im Vordergrund stehen im folgenden keine bestimmten Techniken, auch kein Technikbegriff, sondern Phänomene, durch die Technik für Mensch und Gesellschaft relevant wird.

I Fortschritt und Identitätsstiftung

Schon aus der Beziehung zwischen Person und Beruf ergibt sich, dass eine Tätigkeit, die Deckungsgleichheit von Person und Lebensweg ausdrückt, identitätsstiftend wirken kann. Ist dies nicht gegeben, entsteht ein Ungleichgewicht, bei dem viele einzelne „Individuen von [den] Resultaten des Fortschritts [ausgeschlossen sind]“⁸.

Wer sich in seinen beruflichen Erfahrungen wiederfinden will, muss die Ergebnisse des eigenen Handelns für sich in Anspruch nehmen können. Hier entsteht ein Konflikt mit der technischen Arbeitsteilung. Dieser Konflikt entzündet sich aber nicht mehr an der Frage nach dem Eigentum⁹, sondern an der Frage nach der Realisierung sinnstiftenden Handelns. Kann ein durch Automaten erreichtes Ziel noch zur Kongruenz von Person und Handlung beitragen? Wenn der Bezug zu einem größeren Zusammenhang fehlt, dann erscheint es auch unnötig, sich an Entscheidungsprozessen, die den Gesamtzusammenhang betreffen, zu beteiligen. Für Karl Marx gehörte zu dieser Teilhabe bekanntlich auch die allgemeine Verfügung über die Produktionsmittel.¹⁰ Unter dem Aspekt der Spezialisierung ist es heute jedoch eher nötig, die Teilhabe an die Verfügung über den Einsatz der Produktions-

7 Daher lautet auch die Ausgangsthese von [W. Ch. Zimmerli, Technik], dass Technik unsere Kultur ist.

8 [K. Marx/ F. Engels, Ideologie], 34. Vgl. auch [K. Marx, Kapital], I, 336.

9 Die Eigentumsfrage war für Marx entscheidend, weil für ihn Arbeitsteilung zugleich Kooperation ist, Kooperation aber im Maß der kooperativen Vergesellschaftung der Arbeit bemessen wird ([K. Marx, Kapital], I, 356-530).

10 Kooperation ist technische Notwendigkeit ([K. Marx, Kapital], I, 407). Das Privateigentum an Produktionsmitteln führt aber zur Diskrepanz zwischen dem durch Kooperation erwirtschafteten Gebrauchswert der produktiven Arbeit und dem Kapitalwert. Der Gebrauchswert ist naturrechtlich bestimmt, der Kapitalwert gesellschaftlich. Die Vergesellschaftung der Produktionsmittel soll dem naturrechtlichen Wert der produktiven Arbeit Geltung verschaffen ([K. Marx, Kapital], I, 531f.). Vgl. dazu auch die Mehrwerttheorie, ebd., 200-213.

mittel zu knüpfen. Es geht um die Befähigung zum Betrieb dieser, um die Bedingungen ihres Betriebens, also um Bildung, rechtliche Rahmenbedingungen und den Zugang zum Markt.

Der Technikgebrauch ist bedeutsam für das Missverhältnis zwischen dem Ethos der Arbeit und dem technischen Fortschritt geworden, weil dieser sich der Arbeit entledigt. Selbst die freie Zeit wurde und wird von technischen Abläufen (Taktzeiten des ÖPNV, Maschinenlaufzeiten etc.) bestimmt. Das Ergebnis dieser Entwicklung ist das Aufeinandertreffen zweier Idealvorstellungen: dem Ideal der technisierten Zivilisation, die sich der Mühen des Arbeitsprozesses entledigt hat und dem Ideal der Arbeit als Tugend und Berufung. Parallel zur fortschreitenden Automatisierung blieb das protestantische Arbeitsethos – inzwischen von der calvinistischen Bindung an die Frage nach der Erwählung entledigt und profanisiert – ja bestehen. Mit dem Aufkommen der Massenarbeitslosigkeit wurde später die Automatisierung als Mittel der „Ersetzung des Menschen durch Maschinen“ wahrgenommen: Als das Ideal greifbar nahe schien, wurde es fallen gelassen.¹¹ So konnte das Arbeitsethos als vermeintlich sozialer Gegenentwurf zur technischen Modernisierung mehrere Renaissance erleben. Für Deutschland seien die nationalsozialistische, die sozialistische und die marktwirtschaftliche Renaissance genannt: Das gesellschaftspolitische Ziel (Voll-)beschäftigung-sichernder Maßnahmen war bedeutsam für die Wahl zum Deutschen Reichstag von 1933, maßgebend für die innerbetriebliche Massenarbeitslosigkeit in der DDR und elementares Wahlprogramm aller Bundestagswahlen seit 1983. Dass der Bedarf an traditioneller Arbeit mit der systemaren Vernetzung von Einzeltechniken zunehmend geringer wurde, wurde ignoriert.

Durch technische Möglichkeiten begann der Fortschritt, sich selbst zu tragen. Dadurch wurde es immer schwieriger, die Suche nach Möglichkeiten der Identitätsfindung an die Arbeit zu knüpfen. Die Technologiesgesellschaft ist nun gefordert, Kompensationsmöglichkeiten für diesen Verlust an Identitätsstiftung bereitzustellen.

¹¹ Vgl. zur Arbeitslosigkeit auch [W. Ch. Zimmerli, Glück], in: Universitas 3/1987, 243-254.

II Sozialintegration durch Vernetzung und Fremdversorgung

Eine weitere Funktion der Technik ist die Ermöglichung sozialer Integration. Dies geschieht mit dem Mittel der Vernetzung. So trägt z.B. Virtualisierung dazu bei, Kommunikationszusammenhänge aufbauen zu können. Insbesondere, wenn eine Technik im Verlauf ihres Gebrauchs neue und von der ursprünglichen Absicht nicht tangierte Handlungsmöglichkeiten erschließt – so bei einer Vielzahl ursprünglich militärisch genutzter Techniken – kann von technisch induzierter Vernetzung der Gesellschaft gesprochen werden. Weder die Einführung des *Global Positioning Systems* noch des *Epost-Verkehrs* waren dazu gedacht, zivile Kommunikationswege zu eröffnen.

Die integrativen Möglichkeiten betreffen jedoch nicht nur die Artefakte und Handlungen der Prozesse selbst, sondern auch die Abhängigkeit des Einzelnen von der Tätigkeit anderer. Integraltechnik geht einher mit der vollständigen Ersetzung der Selbstversorgungswirtschaft durch Fremdversorgung. Die Technisierung der Kreisläufe führt hier zu einer Aufhebung der ursprünglich emanzipatorischen Wirkung des Fortschritts. War die Technik das Mittel, die Unabhängigkeit gegenüber der Natur voranzutreiben, führt sie nun in eine neue Abhängigkeit. In dem Maß, in dem neue Möglichkeiten aufhören, zur Selbstversorgung beizutragen, führen sie zur Abhängigkeit von denjenigen, die die Fremdversorgung ermöglichen. Das führt zu einer neuen Form technisch induzierter Sozialität.

Entscheidend ist hier, dass es eine Notwendigkeit dieser Form der Sozialität unter nicht integraltechnischen Bedingungen gar nicht gäbe. Die Vernetzung von Infrastrukturen ermöglicht zwar den Kontakt zwischen einzelnen Menschen, sie sorgt dabei aber gleichzeitig für die Notwendigkeit, dass dieser Kontakt auf genau diesem Weg stattfinden muss. Eine Volkswirtschaft, in der nur noch 3% der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig sind, kann nur über die industrielle Verarbeitung ihrer Produkte und deren Verteilung durch großräumige Logistiknetze versorgt werden. Wer unter heutigen Bedingungen ein Haus bewohnen will, muss die Leistung anderer Menschen in Anspruch nehmen. Das aber heißt, dass Kommunikations- und Verteilungsnetze nicht nur zur Steigerung des Lebensstandards beitragen, sondern lebenswichtig geworden sind. Das *zoon politikon* ist nicht mehr nur ein gemeinschaftliches, sondern nunmehr auch ein vernetztes Wesen.

Wenn der Mensch aber von technisch realisierten Netzwerken abhängig ist, dann erübrigt sich die Frage nach den Cyborgs, denn diese Existenzform ist dann bereits realisiert.¹² Technisch induzierte Sozialität ist nichts anderes als die Integration des Maschinellen in die menschliche Existenz. Aus den Besonderheiten der Mensch-Maschine-Kommunikation wird damit ein Paradigma für die menschliche Lebenssituation. Das Soziale lässt sich nicht mehr auf die zwischenmenschliche Ebene reduzieren, es beinhaltet immer schon das Artifizielle.

Die grundsätzliche Frage, die sich daraus ergibt, ist die nach dem Verhältnis von realisierter und induzierter Sozialität. Dass immer beide zusammen auftreten, ist indes nicht das Ende der Menschlichkeit, denn das heißt ja zugleich: Überall da, wo kommuniziert wird, bestehen soziale Kontaktmöglichkeiten. Dies kann auch normativ so verstanden werden, dass Technik dann sozial ist, wenn tatsächliche Realisierungen von Sozialintegration stattfinden. Genau das ist die humane Aufgabe eines Fortschritts: Die Integration von Menschen in die Gemeinschaft zu fördern.

III Handlungsanleitung durch Professionalisierung

Neben der Sozialisierung, die als Realisierung des auf Gemeinschaft ausgerichteten *zoon politikon* gelten kann, stellen Handlungsregeln eine wesentliche Orientierungsleistung dar. In alltäglichen Situationen sorgen sie für die Möglichkeit routinemäßigen Agierens und Reagierens, in speziellen Situationen stellen sie einen Kanon an Verhaltensmustern bereit, aus dem die gerade günstigste Form der Reaktion gewählt werden kann. Solche Handlungsregeln werden durch verschiedene Institutionen bereit gestellt. So sind „Magie und Ritual, in hochkulturellen Religionsformen aber auch Moral [...] typische Formen, in denen Orientierung im Umgang mit außergewöhnlichen Situationen angeboten wird, die durch Sitte und Gewohnheit allein nicht zu regeln sind.“¹³

Für den hier behandelten Bereich sind insbesondere zwei Formen der Regelbildung von Belang: Rationalisierung und Professionalisierung. Sie lassen Rezepte entstehen, die in unterschiedlichen Kontexten nur noch ange-

12 [C. Schwarke, Cyborgs], 229f.

13 [F.-X. Kaufmann, Religion], 84.

wandt werden müssen. Beide Formen der Handlungsführung entstammen ursprünglich dem Bereich der Arbeit in Werkstätten, Laboratorien und Fabriken, wo beständig rationalisiert und die einzelnen Vollzüge des Produktionsprozesses oder der Dienstleistungserbringung arbeitsteilig durch bestimmte *Berufsgruppen*, d.h. *Professionen* geleistet werden. Durch den täglichen Anspruch, Mikroentscheidungen treffen zu müssen, steigt die Nachfrage nach Experten, denen diese Entscheidungen anvertraut werden können. So besteht eine politische Entscheidung oft nur noch aus der Abwägung von Aussagen, die einschlägigen Gutachten entnommen werden.¹⁴ Gutachtertätigkeiten, Dienstleistungen beratender Ingenieure, Expertisen und fachliche Stellungnahmen sorgen so für eine Professionalisierung von Problembehandlungen. Gleichermaßen setzen sie das Maß offensichtlich nichttechnischer bzw. nichtwissenschaftlicher Entscheidungsfindungen herab. Professionalisierung ermöglicht somit nicht nur Handlungsanleitung, sondern eben auch Handlungsabwälzung. Entscheidungen ausschließlich auf der Grundlage wissenschaftlicher Stellungnahmen treffen zu wollen, heißt, die wissenschaftliche Methode, den Gutachter oder die aktuell vorhandenen Möglichkeiten der Rationalisierung entscheiden zu lassen. Auf diesem Weg wird aus Handlungsanleitung technische Eigengesetzlichkeit. Deshalb ist darauf zu achten, dass der Handelnde nicht nur für die Durchleitung professioneller Situationsbeschreibungen und Entscheidungen zuständig ist, sondern selbst unter Einbeziehung der Professionen entscheidet. Technik hat das Potential, selbst entscheiden zu können. Dass sie dieses Potential nicht nutzen kann, dass der Mensch Handlungsträger, dass der Politiker Entscheidungsträger, dass der Ingenieur Gestaltender bleibt, ist eine sich ständig erneuernde Aufgabe. Gerade aufgrund ihrer stetigen Innovationskraft hat Technik einen Hang zur Ersetzung des Menschen. Die Anforderung muss daher lauten, Entscheidungshilfen nicht zur singulären Wegweisung mutieren zu lassen.

14 Vgl. [H. Schelsky, Mensch], 22f. Aufgrund der Sachgesetzlichkeit gibt es bei Schelsky keine Herrschaft mehr (ebd., 30), er lehnt daher auch den Begriff Technokratie ab, was in der Rezeption der Leipziger Schule durch [J. Habermas, Technik], 81 nicht deutlich wird.

IV Sinnkonstruktion durch Lebenspraxis

Eine andere Nuance ist noch zu beleuchten: Wenn „wissenschaftlich bewiesen“ wird, dass durch Rationalität nicht alles erklärbar ist, so ist damit *letztlich nur gesagt, dass die Sprache der Wissenschaften nicht genügend Begriffe bereitstellt, mit denen die Phänomene, die sie beobachtet, beschrieben werden können.* Diese Relativierung des Rationalen hat wiederum eine Form der Handlungsanleitung zur Folge, die ein hohes religiositätsproduktives Potential besitzt. Handlungsführung kann auch eine Anleitung zum Rückzug ins Irrationale bzw. gerade nicht Technisierte sein. Dieser Rückzug muss nicht rückwärtsgewandt sein, er kann sich durchaus an aktuellen Tendenzen orientieren. Er führt aber ebenso wie Scheinrationalität in eine Form der Transzendierung des Daseins hinein. So entsteht aus der Frage nach dem Handeln die Frage nach dem Sinn. Dabei bleibt jede Tätigkeit auf einen vorausgesetzten Sinn verwiesen.¹⁵ Wenn aber Identitätsfindung, soziale Integration und Handlungsorientierung durch Technik ermöglicht werden und diese Ermöglichung wesentliches Motivationsmoment zum Handeln ist, dann müssen auch jene Aspekte thematisiert werden, auf die das Handeln letztlich hinausläuft. Sinnvoraussetzungen sind nur dann unhintergebar, wenn der Sinn, der der Handlung vorausgeht, zugleich der Handlungsrichtung entspricht. Denn Sinn ist der letzte unüberbietbare Zweck, ist unhintergebar und unüberholbar zugleich: Sinn ist Richtung. Die Handlung ist damit ein Weg, der aufgrund äußerer Voraussetzungen (Unhintergebarkeit) dem Ziel gemäß ausgerichtet ist, selbiges jedoch niemals durch sich selbst erreichen kann (Unüberholbarkeit). Sinn geht voraus – das heißt, er wird nicht gesetzt, sondern kann nur als ein gestifteter Zusammenhang gedacht werden. Sinnfragen betreffen Zusammenhänge.

Daher treten Sinnkrisen auch stets an den Stellen auf, wo sich Zusammenhänge auflösen. Wenn dies geschieht, wenn Sinnentleerung – z.B. durch die Auflösung des Arbeitsethos – stattfindet, ist dann „Sinnstiftung“ durch das Knüpfen neuer Zusammenhänge möglich? Einen „Sinn“ im oben bezeichneten Sinne zu stiften, ist natürlich ausgeschlossen, denn auch die Situation der Leere beseitigt nicht die Unhintergebarkeit. Doch die „Stiftung“ neuer Zusammenhänge ist damit nicht gänzlich abgelehnt. Sie soll

15 [M. Moxter, Kultur], 88.

im folgenden als Sinnkonstruktion thematisiert werden.¹⁶ Sinnkonstruktion soll dabei gedacht werden als eine Möglichkeit, durch das Zurückgehen auf Sinnvoraussetzungen und die Neukonstruktion von Zusammenhängen die Handlungsrichtung zu bestimmen. Sie unterscheidet sich von der Sinnstiftung durch die Verfügbarmachung von Zusammenhängen, die eben „konstruktiv“ wirkt. Die Sinnkonstruktion geschieht durch eine relationale Konstruktion, die durch die technische Realisierung gegeben ist. Dabei kommt es zu Abgrenzung von oder Teilhabe an der Gemeinschaft (Prüfung der kollektiven Lebenspraxis) und zu Beibehaltung bzw. Neuausrichtung des eigenen Handelns (Prüfung der individuellen Lebensführung).

Weil das technikvermittelte Handeln jedoch immer homogenere Strukturen bietet – weil sich dadurch die Lebenspraxis in Asien und Europa, in Öffentlichkeit und Privatleben, in Bahn und Flugzeug immer weniger unterscheidet – werden die Möglichkeiten der Sinnkonstruktion im Maß des Zurückdrängens technischer und nichttechnischer Alternativen beschränkt. Medien, Fortbewegungsmittel, Werkzeuge und multifunktionale Artefakte mit immer ähnlicheren Strukturen lassen nur wenige Möglichkeiten individuell alternativer Lebensführung zu.

Alternative Sinnkonstruktionen setzen voraus, dass die Prüfung von Lebenspraxis und -führung aus einem anderen Standpunkt heraus geschehen kann. Die Sinnkonstruktion muss innerhalb der Sozialität möglich sein. Das setzt voraus, dass auch die Sozialfunktionen durch Arbeit bestärkt und nicht gemindert werden. Wenn auf Alternativen aus Gründen der Rationalität oder der Effizienz verzichtet wird, so sollte dieser Verzicht nicht grundsätzlich und irreversibel geschehen. Handlungsalternativen sind in größtmöglichem Umfang offen zu halten, um unter veränderten Bedingungen auf sie zurückgreifen zu können.

Alternativen offen zu halten heißt aber technisch: faktische Möglichkeiten zu ihrer Realisierung bereitzustellen und diese von den Handelnden abhängig zu machen. So heißt es in einem „Brief an einen jungen Wissenschaftler“:

16 Die Differenz zur Sinnstiftung beinhaltet auch, dass es keine sinnstiftende Instanz geben muss, die personal bzw. material faßbar wäre. Einen Gegenentwurf dazu bildet die „Megamaschine“ bei [L. Mumford, Mythos], 420f.

„Wenn sie also zu uns (=PARC, Xerox Palo Alto Research Center, die Grundlagenforschung im Elektronikbereich betreibt, A.S.) kommen und bei uns arbeiten wollen, werden Sie auf die Sicherheit einer risikolosen Herangehensweise verzichten müssen, die Ihnen das Erreichen eines vorherbestimmten Ziels verheißt. Dafür wird Ihnen aber die Chance geboten, als Forscher Ihre eigene Stimme zu erheben und daran mitzuwirken, eine Zukunft zu erschaffen, die es ohne Sie nicht geben würde.“¹⁷

Potentielle Möglichkeiten der Sinnkonstruktion haben zwei Nachteile: Sie sind weder tatsächlich vorhanden noch können sie vor ihrem aktuellen Verschwinden bewahrt werden. Technische Möglichkeiten müssen Handlungsangebote sein, die real ergriffen werden können, die Bewahrung bloß theoretischer Möglichkeiten ist unzureichend. Daher muss wechselseitig für ethische Normierung und empirische Realisierung plädiert werden. Sinnkonstruktion durch Technik setzt das reale Vorhandensein technischer Möglichkeiten voraus. Das Problem besteht darin, dass es technisch kein schlechthinniges Vorhandensein gibt: was vorhanden ist, ist einsatzbereit und jede Invention im Laborstatus drängt ins Feld. Sinnkonstruktion muss daher durch den wechselseitigen Bezug zwischen kollektiver Lebenspraxis, individueller Lebensführung und normativer Überprüfung stattfinden.

V Gesellschaftliche Funktionen als kulturelle Gestaltungsaufgabe

Aus den welterschließenden Funktionen der Technik haben sich die folgenden Anforderungen an die Gestaltung technischen Fortschritts ergeben:

1. Technisch induzierter Arbeitsentlastung/ -losigkeit müssen Kompensationsmöglichkeiten für den Verlust an Identitätsstiftung gegenüber gestellt werden. Diese Kompensationsmöglichkeiten können natürlich wiederum auch durch Technik geschaffen werden, es sind aber auch andere Formen – z. B. die Aufwertung sozialer Dienste, eine Neubewertung des Ehrenamtes – denkbar.

17 [J. S. Brown, Forschung], 277f.

2. Vernetzung erfordert Gestaltungsweisen, die der Integration von Menschen in die Gemeinschaft dienlich sind. Sozialität darf technisch nicht reduziert, sondern sie soll induziert werden.
3. Die Innovationskraft soll den Menschen nicht ersetzen, sondern Handlungsspielräume erweitern. Der technische Fortschritt soll zum aktiven Handeln des Menschen beitragen, Entscheidungshilfe, jedoch nicht Entscheider sein.
4. Fortschritt trägt zur Sinnkonstruktion bei. Durch den wechselseitigen Bezug zwischen kollektiver Lebenspraxis, individueller Lebensführung und ethisch-normativer Überprüfung kann die Art und Weise der Sinnkonstruktion des Technischen kontrollierbar gehandhabt werden.

Jede dieser Anforderungen ist Teil der kulturellen Gestaltungsaufgabe, vor die uns der Einzug des technologischen Paradigmas in die Gesellschaft stellt. Zugleich kann jede der Anforderungen dazu anleiten, Technik ersetzbar zu gestalten. Das hieße, die Grenzen dieses Modells zu beachten.

Literatur

- John Seely Brown, Forschung muß das Unternehmen neu erfinden, in: Ders., Bolko v. Oetinger (Hg.) (Hg.), Ergebnis Innovation: die Welt mit anderen Augen sehen, München/ Wien 1998, 261-278.
- Jürgen Habermas, Technik und Wissenschaft als Ideologie, Frankfurt/ M. 1969.
- Franz-Xaver Kaufmann, Religion und Modernität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven, Tübingen 1989.
- George A. Lindbeck, Christliche Lehre als Grammatik des Glaubens. Religion und Theologie im postliberalen Zeitalter, hg. v. Hans G. Ullrich u. Reinhard Hütter, Gütersloh 1994.
- Karl Marx, Das Kapital. Zur Kritik der politischen Ökonomie, in: ders., Marx Engels Werke, Berlin 1983, .
- Karl Marx, Friedrich Engels, Die deutsche Ideologie, in: ders., Marx Engels Werke, Berlin 1983, .
- Michael Moxter, Kultur als Lebenswelt, Studien zum Problem einer Kulturtheologie, Tübingen 2000.
- Lewies Mumford, Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht, Frankfurt/ M. 1977.

- Helmut Schelsky, *Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation*, Köln/Opladen 1961.
- Christian Schwarke, *Von Cyborgs, Klonen und anderen Menschen. Anthropologie und Ethik unter den Bedingungen moderner Wissenschaft*, in: Hermann Deuser, Dietrich Korsch (Hg.), *Systematische Theologie heute. Zur Selbstverständigung einer Disziplin*, Gütersloh 2004, 216-230.
- Josef Simon/Peter Gerlitz/Werner Brändle/Henning Schröer, *Art. Symbol*, TRE 32 (2001), 479-496.
- Hermann Timm, *Diesseits des Himmels. Von Welt- und Menschenbildung. Facetten der Religionskultur*, Gütersloh 1988.
- Max Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, hg. v. Marianne Weber, Paderborn u.a. 1988.
- Walther Ch. Zimmerli, *Vom ‚Glück‘ der Arbeitslosigkeit*, in: *Universitas* 3(1987), 243-254.
- Ders., *Technologie als Kultur. Braunschweiger Texte, Veröffentlichungen der TU Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig*, Hildesheim 1997.
- Ders., *Technik als Kultur*, Hildesheim u.a. 22005.