

Mensch und Natur im technologischen Zeitalter

Von Peter Henrici SJ

Von den zahlreichen »Kommunikationen«, in denen der Mensch steht, ist eine derart grundlegend, daß sie kaum bemerkt wird: diejenige zwischen Mensch und Natur. Das menschliche Auf-der-Welt-Sein als eigentliche »Kommunikation« zu verstehen bedeutet weder etwas Banales noch Unsinniges: es heißt lediglich, einen oft zu wenig beachteten Aspekt der Beziehung zwischen Mensch und Natur hervorheben.

I

Im Gegensatz zum Tier, das so unmittelbar in sein Lebensmilieu eingefügt ist, daß es mit ihm eine Einheit bildet, ist die Beziehung des Menschen zur Natur stets nur mittelbar: sie gestaltet sich also als »Kommunikation«. Der Mensch verfügt nicht über einen instinktiven Automatismus; bei ihm liegt zwischen der Erregung der Sinne und der darauffolgenden Reaktion eine Art Hemmschwelle, die wir Bewußt-Sein nennen. Bewußtsein besagt, als »Ich« von dem Abstand zu nehmen, was wahrgenommen und eben dadurch zu einem wahrgenommenen »Ding« objektiviert wird. Infolge dieser Distanzierung deckt sich die »Merkwelt« und die »Wirkwelt« nicht mehr wie beim Tier, sondern die »Merkwelt« geht weit über die »Wirkwelt« hinaus; es handelt sich nicht mehr lediglich um eine »Umwelt«, sondern um die »Welt« als solche.

Im phänomenologischen Begriff »Auf-der-Welt-Sein« liegt also, wenn man ihn wörtlich nimmt, ein Widerspruch, denn für den Menschen gibt es »Welt« nur insofern, als seine Existenz mehr und etwas anderes ist als ein simples Da-Sein, d.h. als er sich des Vorgegebenen bewußt ist und folglich mit ihm in »Kommunikation« tritt. Anders gesagt: Unsere Beziehung zu dem Gegebenen spielt sich nicht einzig, ja nicht einmal hauptsächlich auf der vorprädikativen Ebene ab, sondern auf einer prädikativen, auf der Ebene des Urteilens. Übrigens ist es bemerkenswert, daß sowohl Heidegger als auch Merleau-Ponty als Beispiele des Auf-der-Welt-Seins meine Beziehungen zu den Erzeugnissen der menschlichen Tätigkeit anführen: die zum Hammer, ja die zu Schreibutensilien. Damit geben sie, anscheinend ohne sich dessen bewußt zu sein, zu verstehen, daß die Welt des Menschen, seine seiner Natur entsprechende »Umwelt«, »in der« er ist, nicht in den natürlichen Gegebenheiten besteht, sondern in den Erzeugnissen der *Kultur*.

Da der Mensch infolge seines Bewußt-Seins nicht unmittelbar und problemlos in ein Lebensmilieu eingebettet ist, muß er sich seine Umwelt, die ihm zu überleben ermöglichen soll, *erst bewußt schaffen*. Weil in Freiheit erschaffen, läßt sich diese kulturelle Umwelt fast endlos anpassen, so daß der Mensch in gleich welcher natürlichen Umwelt zu überleben vermag.

Im Blick auf ihre vermittelnde Rolle zwischen dem Menschen und der Natur könnte man versucht sein, die Kultur als eine Art *Sprache* zu verstehen, als ein Chiffrier- und Dechiffriersystem, durch das der Mensch seine Botschaften an die Natur sendet und ihrerseits Botschaften empfängt. Die Arbeiten der strukturalistischen und semiologischen Schulen auf dem Gebiet der Kulturanthropologie gehen in diese Richtung. Das wäre jedoch eine unzulängliche Auffassung der Kulturwelt, denn sie mißachtete, was diese *an und für sich* ist. Die Kultur ist ja nicht lediglich ein Zwischending; sie bildet ein (relativ) autonomes Glied einer Beziehung, durch das der Mensch in ein Verhältnis des Gebens und Empfangens eintritt. Die Kultur ist mehr als eine Sprache oder ein Kommunikationsmittel; sie bildet eine authentische »zweite Natur« (falls man einen Ausdruck, den Aristoteles auf die Gewohnheit anwandte, auf die Kultur übertragen darf): eine durch den Menschen geschaffene Natur, die für den Menschen die gleiche Funktion übernimmt wie die Umwelt-Natur für das Tier.

Somit stellt sich das Problem der Einfügung dieser zweiten in die erste Natur – und an eben diesem Punkt taucht das heute so viel erörterte *ökologische Problem* des Menschen auf. Es betrifft ja nicht so sehr die Beziehung des Menschen zur Natur, als vielmehr das spezifischere Verhältnis der menschlichen Kulturwelt zur natürlichen Umwelt, aus der er hervorgegangen ist und in die er sich wiederum eingliedern soll.

II

Für das so gestellte Problem lassen sich zwei Arten von Lösungen vorlegen. Für das ökologische Problem kündigt sich eine erste in der harmonischen Schönheit an, die schon die allerersten altsteinzeitlichen Erzeugnisse menschlicher Fertigkeit charakterisiert und die wir noch in der Leibniz'schen Lehre von der Harmonie zwischen dem Reich der Natur und dem der Gnade wiederfinden, die wiederum durch die Postulate der praktischen Vernunft Kants übernommen wird. Dieser erste Lösungstypus strebt danach, Natur und Kultur in *ein großes Ganzes* zu integrieren, das durch Mythen versinnbildlicht und entweder durch rituelle Akte oder durch die Anrufung der göttlichen Instanz und ihres harmonisierenden Eingreifens tatsächlich gebildet wird. Hier hingegen geht es uns nicht um eine religiöse und symbolische Lösung dieser Art, denn eine solche stellt zwar den menschlichen Geist zufrieden, läßt aber die praktischen Probleme ungelöst, die sich heute auf dem Gebiet des Umweltschutzes stellen.

Deswegen ist nach einem anderen Typus begrifflicher und technischer Lösung zu suchen, der auf einer zunächst philosophischen und dann naturwissenschaftlichen *Analyse* des Problems selbst basiert. Zu einer Lösung dieser Art möchten wir hier einige Prolegomena vorlegen.

1. Jede kulturelle Tätigkeit gründet auf der *Abstraktionsfähigkeit*, die den Menschen kennzeichnet. Die menschlichen Erzeugnisse, die als Ganzes eine Zivilisation bilden, bleiben deswegen stets abstrakt. Das stellen wir schon bei den ersten prähistorischen Zeugnissen menschlicher Kulturtätigkeit fest. Sie weisen geometrische, im allgemeinen dreieckige Symmetrien auf, die sich in der Natur nirgends finden und sich nicht mit funktionalen Begründungen klären lassen. Zugleich ist bemerkenswert, daß die figürlichen Darstellungen der prähistorischen Kunst von den realistischen Typen, welche die ältesten sind, zu einer stets zunehmenden Abstraktion übergehen. Je mehr der Mensch voranschreitet, desto abstrahierender scheint er zu werden.

Dieser Fähigkeit zur Abstraktion und »Verwesentlichung« ist der Begriff »Natur« selbst zu verdanken. »Natur« gibt es eigentlich nur für den Menschen, denn sie entspricht nicht dem Gegebenen in seiner Konkret- und Besonderheit, sondern einer auf ihr An-und-für-Sich verkürzten Gegebenheit als etwas Vollständigem und mithin Normativem. Diese Feststellung gilt von der äußeren Natur, die nicht tierisches »Milieu«, sondern die »Welt« besagt, von der der Mensch Abstand genommen hat, um sich ihr gegenüberzustellen, ja sie gilt auch von der »Natur« des Menschen selbst. In seiner eigenen »Natur« schaut der Mensch sein eigenes Gegebensein als etwas »Anderes« und demnach Normatives.

Auf diese Weise abstrahiert und objektiviert, wird die Natur zum Gegenstand der philosophischen Schau, die das Wesen der *physis* aufzudecken sucht, der wissenschaftlichen Forschung, die ihre Gesetze zu beschreiben bemüht ist, und auch der Moral, die die ihr entgegenzubringende Disziplin bestimmt, d.h. den Abstand von Wünschen und Interessen, den der Mensch (als bewußt abstrahierendes Wesen) einhalten kann und soll.

2. Auf die abstrakte Natur, den Gegenstand der Wissenschaften, stützt sich die *Technik*. Technik gibt es seit dem Beginn des Menschengeschlechts, denn schon die Anfertigung von Werkzeugen und die kontrollierte Handhabung des Feuers gelten als entscheidende Kriterien vollzogener Hominisation. Übrigens weist dieses doppelte Kriterium bereits auf die zweifache Bedeutung des Wortes »Technik« hin: Es handelt sich dabei stets um eine »Kunstherrlichkeit« (*techné*); diese aber kann dazu dienen, einerseits Gegenstände herzustellen bzw. andererseits gesellschaftliches Leben zu gestalten (denken wir an das Unterhalten des Feuers dank einer dazu geeigneten gesellschaftlichen Ordnung).

Nun aber haben die Werkzeuge, welche die menschliche Technik hervorbringt, die Funktion, bestimmte Organe, die dem Menschen fehlen oder für seine Zwecke unzureichend ausgebildet sind, zu ersetzen. Der Mensch hat

weder die Zähne eines Wolfs noch die Pranke eines Löwen. Die Werkzeuge, die er sich anfertigt, können beides wenigstens zu einem gewissen Grad ersetzen, so wie die Kleider und die – gegebenenfalls geheizte – Wohnung für den Menschen ein Ersatz für das schützende Fell der Tiere sind. Dank solcher Ersatzmittel wird der Mensch zur einzigen »Tierart«, die imstande ist, in allen Klimazonen der Erde zu wohnen und selbst in unwirtlichsten Milieus – z.B. auf dem Mond oder im Weltraum – zu überleben.

Diese Ersatzfunktion unterscheidet somit die menschlichen Werkzeuge klar vom Gebrauch, den etwa gewisse Affen von Stöcken und anderen Gegenständen machen, um die Wirkweite ihrer Glieder zu verlängern. Die Ersatzfunktion setzt ja stets eine Überlegung auf dem Weg der Analogie voraus: man sucht nach etwas *anderem*, das eine *ähnliche Wirkung* erzielt. Das Wesen der Technik ist somit nicht in einem materiellen Herstellungsprozeß zu suchen, sondern in einer Idee: in der Idee einer Beziehung zwischen Mitteln und einem noch zu erreichenden Ziel. Um technisch zu sein, muß diese Idee sich konkretisieren, d.h. sich im Materiellen verwirklichen.

Diese Konkretisierung verläuft im Grunde in drei Etappen. Zunächst ist eine zu verwirklichende *Zielvorstellung* da, d.h. man wird nicht nur eines Bedürfnisses inne, sondern macht sich eine Idee davon, wie dieses Bedürfnis sich befriedigen ließe, z.B. durch Erhellung der Nacht oder durch ein Flugzeug. Um dieses Projekt auszuführen, braucht es zweitens eine *technische Erfindung*, d.h. eine Überführung des ausgedachten Ziels in die Verwirklichungsmöglichkeiten, welche die Naturgesetze bieten. Die Erfindung führt im Grenzfall zum Ausdenken von etwas noch nie Dagewesenem, in der Natur keineswegs Vorgeformtem, da sie die Naturgesetze oft gegen die Natur selbst anwendet. So ist z.B. der Wagen ein viereckiger Körper, der dennoch nur eine Drehreibung aufweist, und die elektrische Glühbirne erhellt durch verbrennungsfreies Glühen. Schießlich muß man dem so erfundenen Gegenstand Existenz verleihen, d.h. ihn *fabrizieren* – was nicht nur erfordert, dazu geeignete Materialien (und Energiequellen) ausfindig zu machen, sondern auch einen ganzen Fabrikationsvorgang auszudenken, der seinerseits verschiedene Techniken vereinen kann.

3. Nun aber spielt sich bei jeder der drei Etappen zur Herstellung des technischen Gegenstandes zwischen dem Menschen als Techniker und der Natur eine Art *Dialog* ab. Das Ziel wird ausgedacht, indem man seine natürlichen und ihnen ähnliche Bedürfnisse und deren Befriedigung beobachtet, die sich anderweitig in der Natur finden. Die *Erfindung* geschieht in einem beständigen Hin und Her zwischen dem Geist, der sein Ziel verfolgt, und den Möglichkeiten, welche die Natur ihm bietet. Der Erfinder ist nicht Schöpfer; er muß die Lösung für sein Problem in der Natur »finden«, und oft gibt es nur eine mögliche oder optimale Lösung. In diesem Stadium darf der Techniker sich nicht mehr damit begnügen, die Natur lediglich zu beobachten und nachzuahmen; er muß in ihr latente Möglichkeiten entdecken, die bis dahin noch nicht aus-

gebeutet wurden. So war z.B. das Problem des menschlichen Fliegens solange nicht zu lösen, als man die Natur nachzuahmen versuchte, indem man bewegliche Flügel verwendete; um es zu lösen, mußte man feste Flügel und eine auf anderen Wegen produzierte Antriebskraft (die im Fall des Segelfliegens paradoxerweise die Schwerkraft sein kann) miteinander kombinieren. Die *Anfertigung* des Gegenstandes schließlich geschieht oft in der Art eines Ringens. Die Materialien zur Herstellung setzen ihren Widerstand entgegen und legen dem Fabrikationsprozeß ihre eigenen Gesetze auf, so daß sie den Techniker zwingen, Schliche und Umwege aufzuspüren, um schließlich von der Natur die gewünschte Wirkung zu erhalten. Das so angefertigte Erzeugnis wird infolgedessen oft nicht nur als eine noch nie dagewesene Neuerung erscheinen, sondern als eigentlicher Sieg des Menschen über die Natur.

III

All das Gesagte gilt – wenigstens in seinen wesentlichen Zügen – für jede menschliche Technik, von den altsteinzeitlichen »pebbles« bis hin zur Astronautik. Was uns hier interessiert, sind die spezifischen Bedingungen, welche das *technologische* Zeitalter diesem Dialog des Menschen mit der Natur auferlegt. Worin unterscheiden sich die Techniken unserer Zeit von der Technik schlechthin?

Zunächst und zutiefst durch die *Erfindungs- und Fabrikationsschemata*, die von denen der früheren Epochen wesentlich verschieden sind. Was die Fabrikation anbelangt, können wir in groben Zügen drei Grundverfahren unterscheiden, die in der Geschichte der Menschheit aufeinanderfolgen.

– Die Altsteinzeit kannte nur die *Anfertigung durch Entnehmen*: Man entnahm von dem in der Natur vorgefundenen Material, um es zu dem, wozu man es gebrauchen wollte, geeignet (geeigneter) zu machen. Mit diesem Verfahren scheinen übrigens feste Fertigungstechniken einhergegangen zu sein, die während Zehntausenden von Jahren und überall auf der Welt die gleichen blieben.

– Mit der Jungsteinzeit kam allmählich ein weiterer *Anfertigungsprozeß* auf: der *durch Umgestaltung*, der bis zum Anbruch der Neuzeit vorherrschend blieb. Man formte das durch die Natur Gegebene zu einem für die Herstellung neuer Gegenstände geeigneten Material um. Zu dieser Gruppe von Techniken gehören die Töpferei, die Weberei, die Metallbearbeitung und das Bauwesen. Solche Techniken setzen eine lange, geduldige Beobachtung der Natur voraus, um die Eigenschaften der natürlichen Materialien und die ihnen innewohnenden Möglichkeiten zu entdecken. Diesem Stadium der Technik entspricht somit eine *Physik der Qualität*, wie sie von den Vorsokratikern bis zu den Alchimisten der Renaissance (und bis Francis Bacon) »wissenschaftlich« entwickelt wurde.

– Der Schritt zur modernen Epoche der Technik erfolgte, als diese Physik der Qualität den *quantitativen* (exakten) *Naturwissenschaften* Platz machte, die auf dem Weg mathematischer Abstraktion vorgehen. Diese Wissenschaften ermöglichten einen dritten Herstellungstypus: die Fabrikation *durch Konstruktion*. (Eigentlich scheinen hier wie in der Physik der Qualität die Techniken den Wissenschaften, die sie theoretisch grundlegten und damit ihren Aufschwung ermöglichten, weit vorausgeeilt zu sein – man denke z.B. an die Erfindung des Rades). Diese Fabrikationsart, die sich auf die *abstrakten Gesetze* der Natur stützt, konstruiert *Maschinen* – neue technische Gebilde, die sozusagen selbständig sind, indem sie soweit nötig sogar die materiellen Voraussetzungen zu ihrer Verwirklichung schaffen. Hier geht somit die Konstruktionsidee ihrer »Inkarnation« in der Natur voraus, und der konstruierende Mensch beobachtet und befragt die Natur nicht mehr, sondern »zwingt die Natur, auf seine Fragen zu antworten« (Kant), indem er sie im Geist in ihre elementaren Strukturen zerlegt, die sich mathematisch formulieren und demnach auf ihre rein quantitative oder quantifizierbare Dimension verkürzen lassen.

In diesem Stadium der Herstellung durch Konstruktion bleibt die Technik nicht mehr ein Aspekt der menschlichen Kultur unter anderen; sie entwickelt sich zu einem *technologischen System*, in dem der Logos der Technik dazu neigt, sich sämtlichen Bereichen des menschlichen Lebens aufzuzwingen. Von diesem System können wir hier nur einige hervorstechende Züge erwähnen:

1. Als autonomes technisches Gebilde muß die Maschine über eine eigene Energie verfügen, die dem Menschen zunächst die Muskelanstrengung abnimmt und neustens (mit den kybernetischen Techniken) auch Nervenanstrengung. Um seinen Maschinen diese Energie zu liefern, hat der moderne Mensch begonnen, *der Natur Energien zu entziehen*, die in ihr in Form verbrennbarer organischer Stoffe, ja in Form von Mineralien (Uran) seit Jahrtausenden aufgespeichert sind. Zwar fand, seit der Mensch existiert, eine gewisse Ausbeutung natürlicher Ressourcen statt, da seine Fertigkeiten, ja die menschliche Ernährung selbst stets eine gewisse Verschwendung mit sich brachten (man verbrennt beispielsweise, was man von der Ernte nicht ißt), aber bis in die jüngst vergangenen Jahrhunderte betraf diese Ausbeutung nur Stoffe, die sich leicht erneuern lassen.

2. Die Technik der Konstruktion von Maschinen steht zweitens in Wechselwirkung mit dem *Wirtschaftssystem* – nicht nur deswegen, weil die Maschinen das System der Gütererzeugung von Grund auf geändert haben. Das technologische System übt, weniger offensichtlich, aber konstant, einen Druck auf das Wirtschaftssystem aus und umgekehrt. Die Wirtschaft wird kaum der Forderung widerstehen, das, was technisch möglich ist, tatsächlich zu produzieren – man denke an das Überschallflugzeug oder an das Fernsehen. Ihrerseits übt sie Druck auf das technologische System aus, indem sie gemäß ihrem Gesetz der Profitmaximierung nicht die technisch vollkommensten Lösungen begünstigt,

sondern die wirtschaftlich lukrativsten. Das offensichtlichste Beispiel eines solchen Drucks der Wirtschaft auf die Technik liefert uns das Auto – eine technisch wenig elegante Lösung, wenn man Mittel und Zweck (individueller Transport) miteinander vergleicht; sie ist aber wirtschaftlich gewinnbringend.

Dieser wechselseitige Druck eines Systems auf das andere wird umso selbstverständlicher (und oft fast unmerklich) ausgeübt, als beide, die Technik und die Wirtschaft, sich im Bereich des »schlecht Unendlichen«, d.h. im *unbegrenzt Anhäufbaren* bewegen. In dem Moment, da die Technik ihre Objekte frei zu konstruieren begann, gab es im Prinzip für diese Konstruktionen keine Grenze mehr. Und indem sie produzierte und diese unbegrenzt konstruierbaren Gegenstände auf den Markt brachte, schuf sich die Wirtschaft ihr Gesetz eines unerläßlichen beständigen Wachstums – eines im Prinzip ebenfalls unbegrenzten Wachstums. Unter dieser gemeinsamen Oberfläche, welche die technologischen Imperative zuweilen kaum mehr von den wirtschaftlichen Imperativen unterscheidet, versteckt sich jedoch der wesentliche Unterschied, daß der technische Fortschritt die erfinderische *Vernunft* zur Grundlage hat, während die Wirtschaft als »System der Bedürfnisse« (Hegel) auf den – im Grenzfall irrationalen – *Wünschen* des Menschen zu basieren scheint. Deshalb wird der technische Fortschritt nach dem immer Vollkommeneren streben, während die Expansion der Wirtschaft nur das simple, geistlose Immer-Mehr kennt. Diesem geistlosen Prinzip, das der Motor der Wirtschaft ist, haben wir es wahrscheinlich zu verdanken, daß wir heute so dramatisch mit dem Problem der »Grenzen des Wachstums« konfrontiert sind, während der technische Fortschritt schon seiner Natur nach stets und in erster Linie auf das »natürlich Mögliche« bedacht sein müßte.

3. Oberhalb des technologischen Systems – hier liegt sein dritter, grundlegendster Aspekt, den wir erheben müssen – findet sich eine ganz bestimmte Sicht des Wirklichen und seiner Strukturen: eine Ontologie und eine Logik. Um sie kurz zu charakterisieren, könnte man sagen, daß sie im wesentlichen kartesianisch, allgemeiner gesagt, vorkantianisch sind. Ihre gemeinsame Grundidee ist die Ersetzung der alten »Urphilosophie« durch eine »*universale Mathematik*«. Das mathematische Vorgehen wird in den Regeln von Descartes zum Prototyp jeder Methode und somit der Logik selbst. Infolgedessen ist in einer kombinatorischen Ontologie, von der uns Leibniz das großartigste Beispiel gegeben hat, das Wahre auf das Berechenbare verkürzt.

Was in dieser Sehweise schließlich zerstörerisch wirkt – das Wort ist nicht zu stark –, ist dies, daß sich hier die Mathematik als universal ausgibt. Sie läßt keinen Platz für eine andere Sicht der Wirklichkeit oder für etwas Reales anderer Art. Eine Folge davon ist, daß wir heute neben der eigentlichen Technik psychologische, soziale, politische, administrative oder Informations-»Techniken« aufkommen sehen, die vorgeben, die menschliche Natur mit den gleichen Methoden zu behandeln wie die technischen Gegenstände.

All dies führt zu einer weiteren, noch radikaleren Konsequenz. Technik und Mathematik kennen weder Wahr noch Unwahr, weder Gut noch Böse, sondern nur das Richtige und das Unrichtige. In dem Maß also, als Techniken mehr und mehr in sämtliche Bereiche des menschlichen Lebens eindringen, verstärkt sich die Tendenz, daraus allmählich jeden Bezug auf transzendente Normen des Wahren oder des Guten und Bösen zu eliminieren. Für den prämodernen Menschen übte die Natur – die äußere wie die menschliche – die Funktion aus, transzendente Normen zu vermitteln. Wie steht es heute, im technologischen Zeitalter, damit?

IV

Somit kehren wir wieder zu der Frage zurück, von der wir ausgegangen sind. Die lange Rundreise, die wir gemacht haben, hat uns mehrere Bausteine zu einer Antwort geliefert. Die Beziehung zwischen dem Menschen und der Natur erschien uns als eine *Kommunikations-Beziehung*, denn sie ist nicht unmittelbar, sondern stets durch Kultur vermittelt. Nicht die Natur, sondern die Kultur ist die »Umwelt« des Menschen, und das ökologische Problem ist das der Einfügung des Kultur- in das Naturmilieu. Das ließ uns andererseits sehen, daß die »Natur« selbst nicht eine Urgegebenheit ist, sondern der universalisierenden und verwesentlichenden *abstrahierenden Kenntnis* entspricht, die der Mensch vom Gegebenen hat. Und schließlich sahen wir, daß sich diese abstrahierende Kenntnis der Natur unter der Herrschaft der modernen Konstruktionstechnik auf das *mathematisierbare Quantitative* beschränkt.

Damit ist die Fähigkeit des technisch denkenden Menschen, die Natur wahrzunehmen und sie demnach zu definieren und zum »Dasein« zu bringen, besonders eingeschränkt. Während der Urmensch, der Handwerker und selbst der Alchimist der Renaissance verpflichtet waren, die Natur zu beobachten, auf sie zu lauschen, um ihr die Geheimnisse ihrer Beschaffenheiten zu entreißen und ihr das Machbare zu entnehmen, erlegt der konstruierende Mensch der Natur seine von grundauf mathematischen Denkstrukturen auf; meist ist er nur mit seinen wissenschaftlichen Modellen konfrontiert statt mit der Natur selbst, in der »es keine einzige gerade Linie gibt; sogar der Lichtstrahl ist gebrochen« (Blondel).

Selbst sein allererstes Wissen über die Naturdinge, das ein Kind unserer modernen Städte erhält, wird ihm durch technische Kommunikationsmittel vermittelt oder beruht auf anderen Manipulationen der Natur – denken wir an den Zoo, worin sich die Stadtkinder Kühe ansehen können. Desgleichen sind fast alle Materialien, die der fabrizierende Mensch heute bearbeitet, Erzeugnisse, die schon durch die menschliche Industrie hergestellt worden sind. Auf diese Weise von jedem unmittelbaren Kontakt mit der Natur abgeschnitten,

kommuniziert der Mensch des technologischen Zeitalters nur noch mit sich selbst und mit seinen Erzeugnissen. Die Natur kommt für ihn nur noch an der Grenze seiner technischen Betätigung vor – ganz so, wie das Transzendente, die Metaphysik, dem modernen philosophischen Denken nur noch an der Grenze des menschlichen Denkens in den Blick kommt. Kein Wunder also, wenn die Natur selbst sich heute dem Menschen als eine Grenze zeigt; sie ist für uns die unüberschreitbare quantitative Grenze, die sich der universalen Ausdehnung unserer technologischen Zivilisation widersetzt. Dadurch, daß der konstruierende Mensch seine Kommunikation mit der Natur zu einer *Einbahnkommunikation* verkürzt hat, *stößt er mit der Natur zusammen*.

Was ist in dieser Situation, die tragisch zu werden droht, zu tun? Unsere Überlegungen können uns dazu eine prinzipielle Lösung weisen: Soweit möglich ist eine Art *Dialog zwischen unserer technologischen Zivilisation und der Natur* wiederherzustellen. Dieser Dialog darf selbstverständlich nicht einfach in einer nostalgischen Rückkehr zu den Kulturen der Vergangenheit bestehen. Hier wie anderwo ist die Vergangenheit für immer vorbei. Statt einfach die Natur abzuhorchen und zu beobachten, wie das der prämoderne Mensch getan hatte, wird der Mensch der postmodernen Zivilisation, der durch die quantitativen Wissenschaften die Natur zum Schweigen gebracht hatte, bewußt und ausdrücklich *»ihr das Wort geben«* müssen. Ohne Bild gesprochen, besagt das, daß die postmodernen Wissenschaften und Techniken sich auf diejenigen Aspekte des Naturgegebenen werden ausrichten müssen, welche die »modernen« Wissenschaften unbeachtet gelassen oder ausgeschlossen hatten: das Qualitative und das Globale. Übrigens läßt sich bereits ein gewisser Umschwung in dieser Richtung feststellen, insofern die auf Beobachtung ausgerichteten biologischen Wissenschaften die ihrem Wesen nach mechanisch-physikalischen überflügeln und globale Probleme nicht nur am Horizont dieser Wissenschaften, sondern der Wirtschaft selbst auftauchen.

Einen neuen Dialog des technischen Menschen mit der Natur in Gang zu bringen, erfordert unseres Erachtens einen dreifachen Umschwung:

– Auf der technologischen Ebene werden die abstrakt konstruktiven Techniken, die das Maximum (an Geschwindigkeit, Komfort, Rendite usw.) anstreben, zurücktreten müssen vor geschmeidigeren Techniken, die mehr auf das natürlich Mögliche und Richtige bedacht und auf das *Optimum* (der Einfügung des menschlichen Werks in die Gesamtheit des Naturgegebenen) ausgerichtet sind. Ein Umschwung in diesem Sinn scheint sich z.B. in den Bereichen der Medizin und der Energietechnologie abzuzeichnen.

– Diesseits und jenseits des rein Technischen sind weitere Dimensionen des Naturgegebenen erneut zu entdecken: das Globale, ja das Metaphysische. Anders gesagt: Die Natur darf nicht mehr nur Objekt wissenschaftlicher Analyse und praktischer Manipulation sein, sondern muß zum Gegenstand nicht nur ästhetischer, sondern philosophischer *Kontemplation* werden, um die in ihr

liegenden Werte und somit die transzendenten Normen zu entdecken (und wäre das auch nur der Respekt vor der Natur als ganzer mit ihren ihr innewohnenden regulierenden Zyklen), ja einen globalen Sinn des Lebens und der Tätigkeit des Menschen.

– Diesen globalen Sinn wird der postmoderne Mensch finden, indem er für sich eine Rolle entdeckt, die noch nie dagewesen scheint: nicht mehr die eines Knechtes oder eines Herrn der Naturkräfte, sondern die eines für das Wohl der gesamten Natur *Verantwortlichen*, indem er nicht so sehr die natürlichen Vorgänge, sondern mehr seine erfinderischen, produzierenden und umgestaltenden Fähigkeiten unter Kontrolle bringt. Diese Rolle des Verantwortlichen, die neu erscheint, ist in Wahrheit die älteste, die Urberufung der Menschheit: Schon Adam wurde in den Garten des Paradieses gesetzt, »um ihn zu hegen und zu pflegen, *ut custodiret eum*« (Gen 2,15).