

Wie ist qualitatives Wachstum möglich?

### 3. Gespräch:

Aus kulturgeschichtlicher Sicht: Wurzeln von Industrialisierung und Wachstum im Naturbegriff der westlichen Kultur und ganzheitliche Entwürfe zu einem neuen Verständnis von Natur.

Sachzwänge, Denkwänge, Wachstumszwänge. Gibt es Gestaltungsmöglichkeiten von Arbeit, Leben und Natur gegen die Autonomisierung von Technik und Ökonomie?

Prof. Dr. Bernd Guggenberger

Hinter der Fragestellung der gesamten Gesprächsreihe „Wie ist qualitatives Wachstum möglich?“ verbirgt sich eine Frage von unüberbietbarer Grundsätzlichkeit – die Frage, wie wir unser Leben und Zusammenleben, unsere materielle und geistige Produktion organisieren wollen. Diese Frage wird auch den Hintergrund der nachstehenden Überlegungen bilden. In drei großen Schritten soll versucht werden, noch einmal eine Denk- und Deutungsschneise zu legen:

Im ersten Schritt geht es um die Entlarvung des „Denkzwangs“ des Sachzwangs und, damit unmittelbar verbunden, um den Appell zur „Wiederentdeckung der Gestaltbarkeit“. Im zweiten Schritt wird gezeigt werden, daß und – vor allem – warum es mit dieser Gestaltbarkeit seine Tücken hat; warum wir so hartnäckig den Modus der Gestaltbarkeit der Realität verkennen. Und im dritten Schritt schließlich werden wir erfahren, warum die Lage gleichsam objektiv so verzweifelt ist; Handeln und Gestalten wurzeln vor allem in der Wahrnehmung. Um Gestaltbarkeit zurückzugewinnen, bedarf es vor allem der – kritischen – Wahrnehmung unserer Wahrnehmung. Die hier gewonnene Einsicht könnte uns darüber belehren, warum uns heute gerade das bedroht, was uns einst so erfolgreich gemacht hat.

Genug des Vorspruchs – zum ersten Schritt. Vielleicht ist dies das Wichtigste: Es gilt die Gestaltbarkeit wiederzuentdecken, die Gestaltbarkeit unseres Verhältnisses zur Natur wie zur Arbeit und Technik und damit auch: zur menschlichen Lebenswelt. Dies zu erinnern, ist alles andere als überflüssig. Je mehr wir tatsächlich die Wirklichkeit gestalten (und das tun wir täglich, übrigens auch mit einer solchen Tagung!), desto unvertrauter wird uns die Vorstellung ihrer tatsächlichen Gestaltbarkeit und deren Bedingungen. „Die Technik ist auf dem Wege, eine solche Perfektion zu erreichen, daß der Mensch ohne sich selber auskommt“, so hat Stanislaw Jerzy Lec einmal bewußt pointierend dieses Phänomen kommentiert. An die Stelle der bewußten Option tritt dann – die Sachzwangberufung.

Die „Sachzwänge“, auf die wir uns berufen, sind fast immer von Menschen und deren Interessen verursachte Zwänge, die in der Folge diesen und vielen

anderen Menschen sich stetig erweiternde Denk- und Handlungszwänge auferlegen. In der am Wachstum ausgerichteten Industriegesellschaft ergeben sich Sach- und Erfolgswzänge schon aus scheinbar so „unschuldigen

Tätigkeiten wie dem Zählen und dem Messen: Was vermessen, durch eine Zahl beglaubigt und unverrückbar „festgestellt“ ist, wird im Medium der allgemeinen Fortschrittsgläubigkeit fast automatisch auch „fortgeschrieben“, auf das Künftige hin ausgelegt, das heißt aber auch: in die Zukunft hineingelesen und hineingelegt.

Die Prognosen für die Zukunft, die als „Sachzwänge“ in der Gegenwart bereits virulent sind, sind daher in der Regel nichts anderes als Bestandsaufnahmen, mit dem jeweils erfahrungsverbürgten „Wachstumsaufschlag“ versehen. Weniges hat wohl unsere soziale Phantasie mehr borniert und behindert, als diese Art expansiver Zahlenfixierung. Mit der Eindeutigkeit von Zahlen nähren wir unsere Gewißheitsillusionen. Was man mit einer Zahl benennen kann, gilt als schlüssig gedeutet, als keiner weiteren Begründung bedürftig gerechtfertigt und wider alle Überraschungen gefeit. Gerade die „Vermessenheit“ und „Bezahlbarkeit“ der Gegenwart hindert uns daran, aus eingeschliffenen Denkbahnen auszubrechen und das Künftige nicht bloß aus der Augenperspektive gegenwartsfixierter quasi-imperialistischer Besiedlungslogik zu entfalten, der das Gegebene stets zum Aufgegebenen, oder noch drastischer: der „Ertrag (von heute) zum „Auftrag“ (für morgen) wird.

Wir kommen also nicht umhin, gesellschaftliche Leitbilder, d. h. qualitative Optionen, zu entwickeln und über die wünschenswerte Zukunft nachzudenken. Solange wir hier keine „Antworten“ haben, solange besagen noch so exakte quantitative Aussagen nichts, da wir ja gar nicht wissen können, wie sie zuzuordnen sind – ob als erwünscht oder als unerwünscht: Ist zum Beispiel die soziale Mobilität ein Ausweis kultureller Reife oder – als neurotische Herumvagabundiererei – ein Rückfall hinter die längst erreichte Kulturstufe der Seßhaftigkeit?

Fakten allein besagen nichts. Ohne die Symbiose mit gesellschaftlichen Werten und Zielvorstellungen bleiben sie ortlos: geistig und sozial nicht zu verorten. Ob eine so exakte Geschwindigkeitsangabe von 52,7 Stundenkilometer schnell oder langsam ist, hängt vom Ort des Geschehens ab: Was in der vielbegangenen Fußgängerzone mörderische Raserei ist, grenzt auf dem Hochgeschwindigkeitskurs von Indianapolis an unerlaubtes Parken.

Nebenbei: Die Statistik-Tifosi hüten sich natürlich, diese Methoden auf Gebiete anzuwenden, auf denen jeder über persönliche Erfahrungen verfügt. Sie würden zum Beispiel nicht sagen: Im Dezember hatten wir 50 Zentimeter Schnee, im Januar einen Meter, im Februar zwei Meter, woraus folgt, daß wir im März vier Meter und im April acht Meter Schnee haben werden. Aber auf Gebiete, auf denen der Laie weniger Erfahrungen besitzt, weil sie für ihn undurchsichtiger sind, wird diese Methode schamlos angewandt. Zum Beispiel: Da unser Bedarf an elektrischer Energie in den letzten Jahren um sieben Prozent p. a. gestiegen ist, wird er sich in zehn Jahren verdoppeln, in 20

Jahren vervierfachen, in 40 Jahren verachtfachen usw. Oder: da die Zahl der Automobile eines Landes in den letzten fünf Jahren jährlich um zehn Prozent gestiegen ist, ist bewiesen, daß die Anzahl sich in sieben Jahren verdoppelt, in 14 Jahren vervierfacht, in 28 Jahren verachtfacht.

Doch nehmen wir als „realistisches“ Beispiel den Verkehr: Die Zahlenwerte der zurückliegenden Jahrzehnte zeigen uns, daß einer einprozentigen Steigerung des Bruttosozialprodukts eine Steigerung des Verkehrsvolumens um fast drei Prozent entsprach. Wer angesichts dieses erkennbar problematischen Zusammenhangs in den Denkbahnen der erweiterten Extrapolation verharrt, drückt sich einfach um die Beantwortung der Frage, ob, was ist, richtig, angemessen und verantwortbar ist. Er weigert sich, was offensichtlich ist, zur Kenntnis zu nehmen: daß solche Sachzwangprognostik uns ganz rasch dem Punkt nähert, an welchem die Straße die Landschaft restlos erschöpft hat und der Schadstoffausstoß die Atemluft. Dieses problematische „Junktim (zwischen Bruttosozialprodukt und Mobilität) wird ja allein dadurch zum „Sachzwang“ geadelt, daß zu wenige sich weigern, mitzuspielen und den Denkwang, der der Sachzwang in Wahrheit ist, zu durchbrechen, etwa indem sie auf der Frage beharren, wieviel (soziale) Mobilität uns eigentlich bekommt und wann humane Sättigungsgrenzen erreicht sind, ob mit dem Stetigkeits- und Seßhaftigkeitsverlust des großstädtischen Neonomadentums nicht auch ein „Rückfall“ in vorzivilisatorische Gefühls- und Beziehungsbarbarei verbunden sein könnte etc.

Fast immer, wenn Sachzwänge geltend gemacht und befolgt werden, handelt es sich in Wahrheit um „Self-fulfilling-prophecy“-Konstellationen. Und Werbung läßt sich gleichsam als „Verifikationsaufwand“ in solchen Konstellationen verstehen.

Der Sachzwang ist „nur“ ein „Konstrukt“ – wenngleich ein ungemein wirksames. Es wirkt allerdings nur dort, wo man ihn glaubt oder wenigstens den Glauben anderer an ihn als wirksam in Rechnung stellt.

Möglicherweise gibt es obendrein eine spezifisch deutsche Affinität zum „Sachzwang“. Jedenfalls sind ihm eine Reihe von Eigenschaften, welche man gerade dem Deutschen nachsagt, äußerst zuträglich: Gründlichkeit, Ordnungsliebe, Zahlengläubigkeit, Autoritätsbereitschaft und ein signifikanter Mangel an Zivilcourage. Denn „ist ein Sachzwang erst einmal festgestellt, so entfällt die Notwendigkeit eigenen Denkens und eigener Initiative“ (R. Breitenstein).

Da so viele der geltend gemachten Sachzwänge vor allem Denkwänge sind, brauchen wir, um uns vom Denkwang des Sachzwangs zu befreien, vor allem geistige Lockerungsübungen. Die allermeisten von uns werden über Meldungen hinweglesen und -hören, in welchen, im nüchternen Ton wissenschaftlicher Trendprognosen, die Bedarfsziffern der Welt von morgen verkündet werden: der Bedarf an Programmierern und Datenverarbeitern, an Lehrern und Journalisten, an Atomstrom und Automobilen, an Wohnraum und Wasser, an Informationen und

TV-Programmen.

Daß hiermit zugleich nirgends diskutierte und explizierte Entscheidungen darüber gefällt werden, wie wir morgen leben und zusammenleben wollen, – wer macht sich das schon klar? Wer macht sich schon klar, daß solche „Gewißheiten“ meist nur vage (Wunsch-)Projektionen auf der Basis von Ceteris-paribus-Annahmen sind?

Was aber verbirgt sich denn hinter einer scheinbar so neutralen Auskunft darüber, wie wir morgen leben wollen: mit welchem Grad an Komfort, mit wieviel sozialer Mobilität und mit welchem Technikeinsatz und auch: mit welchem Bewußtsein, mit welcher Selbstdisziplin – mit wieviel Spar-, mit wieviel Verschwendungsbereitschaft? Gerade diesen Fragen aber müßte unsere kreative Kraftanstrengung gelten. Sie werden von der Technik und ihrer ökonomischen Verwertung keineswegs automatisch mitbeantwortet.

Wir müssen den sich abzeichnenden „Strukturwandel“ stets zu unseren „Lebensoptionen“ in Beziehung setzen. Dafür aber ist vor allem erforderlich, daß wir welche haben, daß wir sie uns bewußt machen, und daß wir sie immer wieder auf ihre humane Zuträglichkeit hin prüfen und befragen.

Die unkontrollierte Überformung der sozialen Lebenswelt durch Technik und Ökonomie ist eine direkte Folge unserer Abstinenz in den großen Fragen der Lebensoption. Nur deshalb konnte die Technik mehr und mehr in die „Leerstelle der menschlichen Persönlichkeit“ (L. Mumford) einrücken. Technik (und technischer Wandel) ist kein Dämon – solange wir sie unter die Kontrolle bewußter Optionen stellen. Doch davon sind wir weit entfernt.

Statt beharrlich zu fragen, was unsere Bedürfnisse sind, statt auf dem zu beharren, was uns wünschbar und wünschenswert erscheint, fragen wir viel zu sehr danach, was für die Zukunft technologisch zu erwarten ist. Diese Sicht unterstellt einen Selbstlauf der Entwicklung, den es nur gibt, weil er nicht von einer ausreichenden Zahl von Menschen in Frage gestellt wird. Wir müßten uns viel stärker daran orientieren, wie wir leben, und deshalb auch: wie wir arbeiten wollen, statt immer bloß daran, was die „neuen Technologien bringen! Nichts verändert die Gesellschaft in all ihren Äußerungsformen und auf allen Ebenen so sehr wie die Technik. Deshalb dürfen wir sie nicht den Technikern und den Ökonomen überlassen; deshalb müssen wir sie politisch gestalten!

Deshalb ist es so wichtig, daß wir uns fragen, was wir wollen, und daß wir, ausgestattet mit dem Mut, auch mal „Nein“ zu sagen, Optionen für unsere Zukunft entwickeln. Wir dürfen uns auf den sich abzeichnenden Strukturwandel im Bereich der neuen Kommunikationstechnologien und der rechnergestützten Produktion, der Gentechnologie und der neuen Wirkstoffe nur einlassen, wo er uns willkommene Lebensoptionen eröffnet; und wir müssen Nein-Sagen lernen, wo er solche Möglichkeiten gerade abschneidet, wo er unser Wesen verbiegt, unsere Sinne abstupfen läßt, das soziale Leben verödet - und dies

unabhängig davon, ob sich mit dem Aufgreifen neuer Technologien kurzfristige ökonomische Interessen verbinden oder nicht.

Sind die sozialen und ökologischen Kosten hoch, so rechnen sich solche interessengetriebenen Fehlentscheidungen schon mittelfristig nicht mehr. Wenn wir genauer hinsehen, sind „externe Effekte“ meist gar nicht einmal als außer-ökonomische Wirkungen zu bezeichnen, sondern als Wirkungen, die sich erst im Rahmen einer ökonomischen Langzeitbetrachtung zeigen. Alle Ökologie ist Langzeitökonomie.

Jede menschliche Kultur ist Ausfüllung eines Freiraums, d. h. jede Kultur ist dadurch gekennzeichnet, daß sich der Mensch in ihr dank seiner Reflexivität gegenüber den Naturzwängen einen Freiraum erschließt. Dieser Freiraum ist Spielraum: Raum für spielerisches Erproben unterschiedlicher Möglichkeiten. Dies eben gilt es wiederzuentdecken: daß die Regeln unserer Zivilisation – unseres Lebens, unseres Wirtschaftens, unseres Umgangs mit der Natur – unsere eigenen Spielregeln sind und damit – änderbar; daß Rollen, die wir spielen, eben nur „Rollen“ sind, für die es immer auch ein anderes Drehbuch geben könnte; daß Computerprogramme „Programme“ sind (W. Siebker), Setzungen mehr oder weniger willkürlicher Art, die immer auch anders hätten ausfallen können; daß es mithin nicht Naturgesetze sind, die uns die industriezivilisatorischen Imperative des blinden Wachstums, des himmelstürmenden Fortschritts und des Wagnisses a tout prix auferlegen, sondern die selbstgesetzten Handlungsbedingungen. Entdecken wir also aufs Neue, daß wir machen, was wir immer gemacht haben, daß die Welt gestaltbar ist, weil sie uns selbst immer schon als Ergebnis von Gestaltung entgegentritt!

Wir kommen damit zum zweiten Schritt, zum Wie der menschlichen Gestaltung. Der Mensch hat immer schon die Welt gestaltet. Doch er hat ebenso beharrlich den Modus dieser Gestaltung und seine Bedingungen verkannt. Wir haben uns nicht emporgeplant und emporgedacht, wir haben uns emporgeirrt! Und doch ist der neuzeitlichen Wissenschaft „more geometrico“ nichts anderes eingefallen, als dem Irrtum den Krieg zu erklären. Wollen wir die Bedingungen unseres Wirkens in der Welt erkennen und damit – behutsam – Gestaltbarkeit zurückgewinnen, – dann geht es vor allem um die „Entübelung des Übels“ (O. Marquard), also darum, den Irrtum wieder in sein Recht zu setzen.

„Fortschritt“ in eine „geglückte Zukunft“ ist nie das Ergebnis eines rationalen Entwurfs oder einer geplanten Konstruktion. Das Wissen, daß wir als Menschen von der Wirklichkeit haben können, bleibt stets weit hinter jenem Wissen zurück, das wir haben müßten, um die Zukunft planend und konstruierend wirklich „in den Griff“ zu bekommen.

Wir wissen als Handelnde notorisch zu wenig für den ganz großen „Plan“. Die „Konstruktion der Katastrophe“ ist damit viel wahrscheinlicher als die „Konstruktion des Fortschritts“ (Müller-Reißmann). Der gesellschaftliche „Gesamtfortschritt“ läßt sich nicht im direkten Zugriff konstruktiv, durch

Entwurf und Plan, veranlassen und verwirklichen. Wir können ihn allenfalls umwegig fördern – indem wir die Rahmenbedingungen für eine nicht-katastrophische Entwicklung günstig gestalten.

Die Evolution, die sich Zeit läßt und sich im Wege von Versuch und Irrtum höchst gemächlich vorantastet, könnte hier Vorbild sein. „Behutsamkeit, Gemächlichkeit und Vielfalt“ (P. Kafka) können als Leitprinzipien fungieren. Eine möglichst große Zahl verschiedener kleiner Schritte ist dem einzigen „großen Sprung nach vorn“ eindeutig vorzuziehen, weil sie das Risiko vermeidet, vor allem aber, weil sie den unmenschlichen Zwang von uns nimmt, uns um den Preis des Gattungsmenetekels nicht irren zu dürfen.

Errare humanum est! Wir haben diesen Satz – gleichsam zum Beweis seiner Richtigkeit – allzulang mißverstanden: Wir sind gewohnt, ihn so zu hören, als konstatiere er einen Mangel. Wir sollten ihn jedoch wohl eher im Sinne einer Auszeichnung interpretieren – als eine Aussage letztlich darüber, was den Menschen eigentlich zum Menschen macht, was ihn in spezifischer Weise vor anderen Lebewesen auszeichnet: Allein der Mensch kann sich irren und folglich dazulernen, es sein denn, er richtet sich die Welt so ein, daß Irrtümer unausweichlich lebensgefährlich und gattungsbedrohend werden!

Unsere Gesellschaft ist heute wohl schon nicht mehr in angemessenen Zeithorizonten wandlungs- und anpassungsfähig. Sie gleicht immer mehr den manövrierunfähigen Supertankern, die unsere Küsten und Weltmeere gefährden: Ein solcher Tanker benötigt, um aus voller Fahrt im Falle eines auftauchenden Hindernisses abzustopfen, rund 15 Kilometer! Bei abrupten Ausweich- oder Bremsmanövern bräche er auseinander. Vergleichbares gilt auch in wachsendem Maße für die Verteilungs-, Versorgungs- und Verkehrssysteme unserer Gesellschaft. Statt aber, um im Bilde zu bleiben, den Tanker zu verkleinern, um ihn wendiger und damit „anpassungsfähiger“ zu machen, legen wir bei den Abmessungen und Nutzlastenkapazitäten noch immer kräftig zu und erhöhen obendrein die gefahrene Geschwindigkeit.

Um es unmißverständlich zu sagen: Nicht Technik als solche ist das Problem – wir brauchen Technik, auch um Technik zu kontrollieren – , sondern Technik in Kombination mit Größe und Geschwindigkeit sowie dem hieraus resultierenden Anwendungsdruck, der uns der Chance der Irrtumserfahrung beraubt. Die immer kürzeren „Halbwertzeiten“ zwischen theoretischen Einsichten und ihrer großtechnischen Anwendung unterlaufen den Schutzschild möglicher Erfahrung. Wissen ohne Erfahrung bildet für immer neue und größere Daseinsbereiche die geistige Leitwahrung. Ohne zureichend bemessene Versuchs- und Irrtumsphase zwischen Erkennen und Anwenden werden wir alle zu „erfahrungslosen Erwartern“ im Umgang mit der Technik, zu Zauberlehrlingen auf dem Schicksalspfad des Fortschritts, mit nichts als dem „Prinzip Hoffnung“ im leichten Handgepäck.

Wohlgemerkt: Es geht nicht um ein Technikverbot, sondern um ein Übermaßverbot, nicht um die Absage an das Neue, sondern um die

Geschwindigkeitsbegrenzung für den Fortschritt.

Die „Risikogesellschaft“ (Ulrich Beck) ist jene verkehrte Welt, in der nichts mehr riskiert werden darf, weil schon so viel riskiert wird. „Risikogesellschaft“ und „Übersicherungsgesellschaft“ sind zwei Seiten derselben Medaille. Wir haben einen so hohen Sicherheitsbedarf, weil wir Risikopotentiale aufgebaut haben, die jede Vorstellung sprengen. Wir sind auf Gedeih und Verderb zur Zuverlässigkeit und Funktionstüchtigkeit verurteilt. Denn proportional zur Größe eines Systems wachsen seine Verletzlichkeit und Störanfälligkeit. Systemwachstum zwingt uns auf den Pfad der Übersicherung, auf einen Weg, auf dem uns trotz nie dagewesener individueller und kollektiver Investitionen in Sicherheit die Gewißheit letzter Sicherheit unerreichbar bleibt. Zur Philosophie des nützlichen Irrtums gehört vor allem eine neue Sicherheitsphilosophie: Sicherheit gibt es nur dort, wo absolute Sicherheit erst gar nicht gefragt ist; Sicherheit gibt es nur dort, wo man sich ein gewisses Quantum an „Unsicherheit“ leisten kann. Die vielen kleinen Irrtümer sind die beste Irrtumsprävention. Der Dauerzwang zu einer ruinösen Ernstfallvermeidungspolitik absorbiert Energien und Kräfte, die dort fehlen, wo sie wirklich produktiv werden könnten: beim spielerischen Erproben neuer Möglichkeiten.

Wie wenig wir um diesen Zusammenhang wissen - die Steigerung unserer Adaptivitätschancen durch Irrtumslernen –, zeigt exemplarisch das gedankenlose Reden von „menschlichem Versagen“, welchem auch Harrisburg und Tschernobyl, Biblis und Ramstein nicht die Sprache zu verschlagen vermochten.

Dieses Reden zeigt darüber hinaus, wie sehr wir uns selbst schon im Modell der Maschine sehen und bewerten: der Maschinen-Automat, der uns daß „Maß vorgibt, weil er absolut kalkulierbar, fehler- und irrtumsfrei funktioniert. An dieser Meßlatte bemessen, müssen menschliche Fähigkeiten immer minderwertig bleiben.

Es kann nicht schaden, wenn wir dies einmal zu Ende denken: Das Optimum an Zuverlässigkeit bietet nur die weitere „Autonomisierung“ der Technik, die progressive Abkoppelung vom „Störfaktor Mensch“. Das „Optimum“ wäre hier unverkennbar die auf höchstem Niveau sich selbst planende, organisierende und regenerierende Technostruktur, deren Modell im japanischen Roboterreparaturroboter bereits aufscheint. Die einzig technikgemäße Welt ist, auf lange Sicht, die menschenlose Welt.

Längst ist der Mensch in den schönen neuen Welten, die er schuf, selber das antiquierteste Requisite: Er ist dabei, ein Fremdling zu werden inmitten der eigenen Hervorbringungen, ein geduldeter Sonderling, wo nicht schon ein ärgerlicher Störenfried, dem die technischen Systeme das Hand- und Denkwerk legen, den sie „ausstoßen“ und, auf Zeit vorerst, „unschädlich“ machen: umschulen, in Schutzanzüge stecken, kontrollieren und dekontaminieren. Können wir uns eine Technik leisten, die sich den Menschen nicht mehr

leisten kann? Den Menschen, der lustlos ist und leidenschaftlich, übermütig und übel gelaunt, der vergißt und versagt? Können wir eine großtechnische Entwicklung fördern, die immer unverblümter den „technikgerechten Bürger fordert, den auto- und atomgerechten Zeitgenossen?

In vielen Bereichen der Arbeit hat der Mensch in der Maschine bereits endgültig seinen Nachfolger gefunden. Daniel Bell drückt nichts anderes aus, wenn er über die Wirkungen der Automation schreibt, als eben dies: „Automation im weitesten Sinne bedeutet im Effekt das Ende der Messung von Arbeit ... Bei der Automation kann man die Arbeitsleistung eines einzelnen Menschen nicht messen.“ Den unverwechselbaren menschlichen Beitrag gibt es – unter den Bedingungen der Automation – nicht mehr.

Kaum eine Aktivität ist denkbar, die nicht entwertet würde, wenn man sie nur als Mittel zur Erreichung eines bestimmten Zweckes betrachtete. Das gilt für die Liebe und für die Party, für die Politik und für die Arbeit. Gerade das, was die ungeheure Effizienzsteigerung bewirkt: die Konzentration auf den rational bestimmten Zweck, ist zugleich ursächlich für Verarmung und Verkümmern unserer Tätigkeitsmotive. Was uns die Arbeit heute vielfach trotz ihrer äußerlich so viel milderen Formen so unversöhnlich macht, ist die Bornierung und Engführung, ist die systematische Trennung von Arbeit und Vergnügen. Eine Liebesheirat war es keine, die der Mensch mit seiner Arbeit einging, eher schon eine schnöde-berechnende Vernunftliaison. Und die Ehe, die sie heute führen, ist trotz der ungeahnt hohen Mitgift nie glücklich geworden.

Den fast vollständigen Sieg über den Irrtum, den wir in der Arbeit errungen haben, verdanken wir zunächst – jenseits aller technisch vermittelten Disziplinierungen – einer mit aller Konsequenz vorangetriebenen geistigen Disziplinierung: dem Zwang, immer genauer zu bestimmen, was wir eigentlich wollen; immer exakter zu definieren, was der Zweck der produktiven Anstrengung ist, und deshalb: was zur Arbeit gehört und was nicht.

Mit der zweckhaften Engführung der Arbeit werden all jene Fehlerquellen ausgeschaltet, die Verzögerungen, Irrtümer und Abweichungen verursachen können. Die Persönlichkeit des Produzenten als Hauptquelle für Fehler und Abweichungen muß neutralisiert werden, soll sie den minutiös festgelegten Produktionszweck nicht gefährden. Daß wir die Daseinssphären von Arbeit und Spiel, von zweckgeleitetem und zweckfreiem Tun so hermetisch trennen, hat schwere Folgen.

Die Wahrheit ist wohl: Wir haben die Arbeit allzuhart vom „Vergnügen“ oder allgemeiner: von allem, was nicht unmittelbar zu ihr gehört, getrennt. Wir haben mit dem Seziermesser des rationalen Effektkalküls alles amputiert, was sie einst affektiv so reich erscheinen ließ, so daß nichts, was geschieht, ungeplant, unkalkuliert, unbemerkt geschieht. Der Prozeß der Rationalisierung hat das große Heer der arbeitenden Menschen an den Rand der Produktion abgedrängt, auf die von der Maschine übriggelassene Restarbeit



beschränkt – einen kargen, armseligen, immer dürtiger werdenden Rest an den Nahtstellen einer heute überwiegend computergestützten Fertigung. Der beinahe totale Bedeutungsverlust des Menschen in und während vieler Arbeiten und die „Bornierung“ seiner kommunikativen Bedürfnisse auf den – makaberer Weise so geheißenen – „Dialog mit der Maschine“ sprechen eine eindeutige Sprache. Was geschieht, läßt sich, zugespitzt, so ausdrücken: Zuerst verändert der Mensch die Technik, dann verändert die veränderte Technik den Menschen.

Vielleicht haben wir bereits Anlaß, die Darwinistische Evolutionstheorie prognostisch weiterzudenken: Wenn der Mensch nicht Endglied, sondern Zwischenglied einer Kette naturhaften Geschehens ist, das wir, mit Grund, als Entwicklung lesen, und für welches sogar biologisches Leben vielleicht nur eine Form des Daseins unter anderen schon bekannten und noch gänzlich unbekanntem ist – warum nur sollte der äonendauernde Prozeß der Entwicklung der Arten ausgerechnet bei jener Art zum Stillstand gelangen, die erstmals einige der in ihm wirksamen Bedingungen, Prinzipien und Verlaufsgesetzmäßigkeiten erkannt und gedeutet hat? Warum sollte dieser Wellenschlag der Jahrmillionen gerade jetzt abebben, warum eine Bewegung plötzlich innehalten, die als machtvolle Grundtendenz vom Reich des Anorganischen über die Pflanzen- und Tierwelt ins Reich des Menschen geführt hat? Was kommt nach uns, was kommt nach dem Menschen? Für was oder wen in der Sukzession des Werdenden sind wir das evolutionäre Zwischenglied?

Längst erkennen Computer zuverlässiger, rechnen schneller, folgern logischer, prüfen gründlicher, haben ein viel besseres Gedächtnis, verknüpfen weit Auseinanderliegendes mit größerer Präzision, filtern und selektieren Daten und Merkmale, erkennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Sekunden und Minuten, wozu menschliche Arbeitskraft von Wochen und Monaten nicht in der Lage wäre.

Legen wir die herkömmlichen Kriterien für Intelligenz zugrunde, so gibt es, am Standard der intelligenten Maschinen gemessen, eigentlich heute bereits keine intelligenten Menschen mehr – gerade wie es, an der Leistungskraft des Hebekrans und des Flugzeugs bemessen, längst keine „starken“ oder „schnellen“ Menschen mehr gibt. Längst ist der Mensch in den schönen neuen Welten, die er schuf, selbst das antiquierteste Requisite.

Der Techniker ist ein Mensch, der daran mitwirkt, den Menschen überflüssig zu machen. Mag er gelegentlich auch von seinem Tun in erheblichem Maße wirtschaftlich profitieren – im Grund ist er bis zur Selbstpreisgabe selbstlos. Er hat nicht selten etwas Missionarisches an sich, d. h., er ist nicht so sehr „auf eigene Rechnung“ tätig, sondern sieht sich in Diensten einer großen Sache, eines alles überragenden transhumanen Auftrags, an dessen Sinn kein Zweifel erlaubt ist; einer Aufgabe, die ihn von lästigen Pflichten entbindet, sich immer wieder vor Menschen zu rechtfertigen.

Seine unerbittliche Parteinahme für das transhumane Projekt der Maschine

läßt sich in einem sehr strikten Sinn als Präventivkollaboration beschreiben: Noch ist der neue Macht- und Rechthaber gar nicht in vollem Umfang durchgesetzt; noch werden die Prinzipien seiner Herrschaft durch die Umstände vielfältig dementiert, und dennoch fühlt er sich ihm bereits unauflöslich verpflichtet.

Sind wir dabei, zu einer Art nützlicher Haustiergattung im Dienste der nächsten Intelligenzträger zu werden? Vieles – am meist nur indirekt greifbaren – Ethos und Leitbild des Technikers läßt ihn in gewisser Weise schon als Dissidenten des Projekts „Menschheit“ erscheinen. Mindestens die Konturen einer von Grund auf neuen, mit der „menschheitlichen“ prinzipiell konfligierenden Loyalität sind zu erahnen. Joseph Weizenbaum, einer der „Väter“ des Computerzeitalters, deutet die Konflikte dieser Epoche vor eben diesem Hintergrund: „Einige Wissenschaftler“, sagt er, „(Robert Jastrow kommt mir in den Sinn) und einige meiner Kollegen haben erklärt, daß sie bei einer Entscheidung zwischen Loyalität zur menschlichen Rasse und Loyalität zur ‚Intelligenz‘ auf der Seite der Intelligenz stehen werden.“

Gewiß ist die „Liquidation des Menschen“ nicht das primäre Ziel dieser menschlichen Maschinenallianz; doch tun wir gut daran, nicht allzu viele Skrupel in Rechnung zu stellen, wenn es an einem Punkt der Entwicklung tatsächlich einmal zu unausweichlichen Zielkonflikten kommen sollte. Im Zweifel werden die technologischen Weichensteller glauben tun zu müssen, was sie zu tun imstande sind.

Wollen wir aber dem Menschen als unvermeidlich irrtumsbehaftetem und falliblen Wesen gerecht werden, wollen wir dem „Maschinenmutanten“ und „Computerkomplementär“ eine Absage erteilen, dann gilt es, die spezifischen Bedingungen menschlichen Handelns und Gestaltens wiederzuentdecken.

Bei allem, was wir tun, tun wir – so unvermeidlich wie unfreiwillig – mehr als bloß das, um was jeweils zu tun ist. Wir richten, jenseits des planhaft und effizient ins Werk Gesetzten, etwas an, das wir gar nicht gewollt haben. Mit jeder Produktion produzieren wir etwas mit, das oft das Gegenteil des Angestrebten ist. Kein Kraut ist gewachsen wider jenes Kraut, das so unversehens mitwächst. Eine Vielzahl unserer Unternehmungen wird zur reinen Kompensationsveranstaltung; über 70 Prozent der „neuen“ Technologien wären präziser als Folgenmilderungstechnologien zu beschreiben. Unsere Verbesserungsfeldzüge enden in Serien von veritablen „Verschlimmbesserungen mit kaskadenhaft sich erweiternden „externen Effekten“: vom Assuan-Staudamm bis zur autogerechten Stadt, von den Asbestdächern bis zu den Antibiotika, den Rindermasthormonen und dem Weißmacher in unseren Waschmitteln.

Um es – in Anlehnung an Kleists Schriften zum Marionettentheater – unmißverständlich zu sagen: Nur ein Tier oder Gott lebt mit sich und der Natur „in vollem Einklang“ und in harmonischer Übereinkunft. Nur wer alles weiß wie ein Gott oder aber nichts wie ein Tier, und nichts wissen braucht, weil der Instinkt ihn führt, kennt keine „externen Effekte“, keine nicht

gewollten Nebenfolgen seines Tuns. Alle wirklichen Menschen produzieren mit jeder ihrer Handlungen unvermeidlich jene Effekte. Alle wirklichen Menschen und alle wirklichen, aus menschlichen Handlungen sich ergebenden Probleme siedeln irgendwo zwischen der Welt der Götter und der der Tiere. Der Mensch weiß stets viel weniger als alles aber auch meist mehr als nichts.

Über den allgemeinsten Externeffekt, die Entropieerzeugung, ist in dieser Vortragsreihe schon viel gesagt worden. Hier also nur einige knappe Anmerkungen:

Recycling ist in diesem Zusammenhang so etwas wie der „Griff nach der Entropiebremse“, ohne jedoch den Entropiezug grundsätzlich stoppen zu können. Durch Recycling können keine antientropischen Prozesse angestoßen werden. Die allermeisten Recycling-Prozesse – vom Flaschenrecycling bis zur Altpapiernutzung – verbrauchen soviel Energie, daß das Reinigungs- und Rückgewinnungswerk selbst – aufgrund der miserablen Energiebilanz – ökologisch zweifelhaft erscheint. Hier hilft - wie deutlich etwa beim weißen Plastikstäbchen, mit dem wir für fünf Sekunden im Kantinenkaffee rühren und das rund 500 Jahre braucht, um zu verrotten - nur der Verzicht: Nur durch Verzicht lassen sich die genannten Wiederaufbereitungsdilemmata vermeiden.

Bislang sind wir weit davon entfernt, aus solchen Einsichten Konsequenzen zu ziehen: Bei der Erzeugung chemischer Produkte übertreffen mittlerweile die unerwünschten Nebenprodukte das eigentliche Zielprodukt um das Fünffache; täglich tragen rund hundert neue, vom Menschen erzeugte chemische Substanzen zu synergetischen und kumulativen Effekten unbekannter Art und unbekanntem Ausmaßes bei; und die Verdoppelung der Produktion während der letzten 20 Jahre hat uns rund das Zehnfache an Müll beschert.

Für unseren Zusammenhang ist vor allem wichtig: Die Entropie umkehren, Zersteuerung, Unordnung, Vermischung und Konzentrationsverlust von Stoffen gänzlich vermeiden kann der Mensch nicht; er kann die von ihm fortwährend und beschleunigt erzeugte Materie-Entropie aber verlangsamen, vielleicht gar ohne deshalb auf wirkliche Lebensqualität verzichten zu müssen. Die entropiefreie Gesellschaft, die Gesellschaft, die den Externeffekt par excellence, den Entropieeffekt zu vermeiden imstande wäre – sie gibt es nicht! „Die einzige Institution, die auf dieser Erde Entropie umkehren kann, ist die physikalisch-biologische Evolution, die Natur. Auch sie kann zwar den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik nicht aufheben, aber sie hat die einzige systemexterne Energie, die dem Globus zur Verfügung steht, raffiniert und konsequent ausgenutzt: Sie hat mit Hilfe der Sonnenenergie im Laufe von Jahrmilliarden aus einem toten Gestirn die Potentiale dieser Erde aufgebaut: Die Bodenschätze, Ressourcen, Rohstoffe, gewaltige Reserven von gebundener Energie in Form von Sauerstoff, Nahrung, Wind- und Wasserkraft. Sie hat ein gewaltiges genetischen Potential geschaffen in Form einer Vielfalt von immer höher entwickelten Arten. Nur die physikalisch-biologische Evolution hat wirklich Anti-Entropie geschaffen, hat Materie und Energie aus dem Chaos in den Zustand der Konzentration und

Verfügbarkeit geführt, ohne dafür an anderer Stelle Potentiale zu verbrauchen“ (Günther Moeves, S. 43). Hier also müßten wir bei unseren Versuchen, die externen Effekte besser in den Griff zu bekommen, in die Schule gehen.

In der Bau- und Wohnkultur ließe sich, gewissermaßen repräsentativ für andere Bereiche, eine Fülle von Ansatzpunkten einer zeit- und einsichtsgemäßen Verhaltensänderung mit dem Ziel einer drastischen Verringerung unbeherrschbarer Externeffekte gewinnen. „Die Wegwerfarchitekturen heutiger Gewerbe- und Einkaufszentren sind „wahre Entropiemonumente“: Höchster Material- und Produktwarr, höchste Chemisierung, geringste Wiederverwertbarkeit, höchste Bodenversiegelung, höchster Flächenverbrauch – kurzum architektonischer Vor-Müll, visualisierte Entropie. Anders etwa der Aachener Dom: Die von ihm erzeugte Entropie ist nicht nur extrem gering, sie dürfte auch angesichts seiner hohen Lebensdauer und seines extrem geringen Verbrauchs an Herstellungs- und Unterhaltungsenergie durch die Natur längst ausgeglichen sein „ (ebd., Seite 44). Die Permissivität des Wirtschaftens findet ihre Entsprechung in der Architekturform.

Wenn es aber nicht um die „Null-Lösung“ bei den externen Effekten geht, sondern „nur“ um eine Reduzierung und Entschärfung, um mehr Übersichtlichkeit und mehr Fehlerfreundlichkeit bei den ungewollten Handlungsfolgen, dann könnte es gewiß hilfreich sein, einmal jene Gesellschaftsmodelle genauer zu betrachten, bei denen weder das ökonomische Paradigma noch die vollendete Arbeitsteilung, weder die Verrechnung aller Produkte in Geldgrößen noch insgesamt eine umwegige, „kompensatorische Organisation der Gesellschaft insgesamt schon voll durchgeführt ist, nämlich die Subsistenzökonomien („Stone-age-Economics“; Marshall Sahlins) sogenannter „primitiver Gesellschaften“, die uns ja durch eine ganze Reihe illustrierender Autoren – Ökonomen, Anthropologen und Soziologen – nahegebracht worden sind: Zu denken wäre etwa an Mauss, Axelrod, Bourdieu, Godelier, Sahlins, Davenport, Polanyi, Salisbury, Thurnwald, Schumacher, Tyrell und manch anderen.

Läßt man die Ergebnisse der einschlägigen Arbeiten dieser Autoren durch ein grobmaschiges Sieb laufen, so bleiben vor allem drei für unseren Zusammenhang wichtige Merkmale dieser Gesellschaften übrig: erstens Unterproduktivität, zweitens Mußpräferenz und drittens Risikominimierungsstrategien.

Ad 1: Allenfalls zwischen 10 und 60 Prozent der Tragekapazität („carrying capacity“) eines Ökosystems werden in diesen älteren Subsistenzökonomien genutzt. Gleichsam intuitiv werden hier Erkenntnisse vorweggenommen, wie sie als erster der französische Minister Turgot – ein Anhänger der sogenannten „physiokratischen Lehre“ – 1767 für die Landwirtschaft in seinem „Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses“ formulierte; daß nämlich jenseits einer fünfzigprozentigen Auslastung der Tragekapazität der Grenznutzen der Arbeit

immer rascher abnimmt.

Ad 2: Steinzeitmenschen waren vor allem - Freizeitexperten. Allenfalls zwischen ein bis vier Stunden – umgerechnet auf das ganze Jahr – wandten sie pro Gesellschaftsmitglied und Tag als Jäger, Sammler oder Hirtennomaden unmittelbar für reproduktive Arbeit auf.

Ad 3: Die soziale Handlungswelt der Subsistenzökonomien zeigt sich, bei genauerem Hinsehen, voller Risikominimierungsstrategien. Der ganze Kosmos des sozialen Verhaltens von der nomadisierenden Lebensweise über verwirrende Verwandtschaftsstrukturen und Verzehrverbote bis zu Gast- und Geschenkritualen, der uns sonst fremd und unerklärlich bliebe, schließt sich von hier auf.

„Subsistenzökonomien“ sind nicht nur durch das Moment einer weitgehenden Autarkie der haushaltlichen, der Dorf- oder der Stammesproduktion gekennzeichnet, zumal Märkte und organisierter Warenaustausch auch ihnen nicht unbekannt waren. Vielleicht noch bedeutsamer für ihre Eigenart als das Element der „Autarkie“ ist die Wirksamkeit sozial regulativer Normen und Selbstdeutungen: Wenn wir von den meisten der „eingebetteten Ökonomien“ sagen, „die in ihnen Lebenden hätten oft Muße der Arbeit vorgezogen, um Zeit zum Miteinanderreden, zur Verehrung ihrer Ahnen, für rituelle Feiern usw. zu haben, sie hätten die Produktivität ihrer ökologischen Nische nur minimal genutzt (wir würden heute wohl von „Nachhaltigkeit“ sprechen; B. G.), sie hätten Strategien benutzt, um Risiken zu vermeiden“ (Dieter Groh, Seite 12), so heißt dies ja, alles in allem, daß sie vornehmlich an der Gewährleistung sozialer und kultureller Bedürfnisse ausgerichtet waren.

Die Unterschiede zwischen den älteren Formen der eingebetteten Subsistenzwirtschaften und den modernen „disembedded economics“ lassen sich ganz grob so gegeneinander profilieren: „Unterproduktivität versus Produktionsmaximierung; Mußepräferenz versus Maximierung materiellen Nutzens aus höchstmöglicher Arbeitsleistung; Risikominimierung versus Ertragsmaximierung; Gebrauchswertorientierung versus Tauschwertorientierung; das Prinzip „ausreichende Nahrung“ versus Profitprinzip; Gruppeneinkommen versus individueller Einkommen“ (Dieter Groh, Seite 13).

Daß man die Möglichkeiten einer ökologischen Nische nicht voll ausnutzt, daß man der Muße einen sehr hohen Wert zumißt, daß man Jagd- und Sammelaktivitäten, Weidestrategien und Anbautechniken derart wählt, daß auch bei ungünstigsten äußeren Bedingungen das Überleben der Gruppe, des Dorfes oder des Stammes gesichert ist, diese drei Verhaltensweisen hängen zusammen wie ein Regelsystem. Vielleicht ist die „Risikominimierungsstrategie“ überhaupt die zentrale Kategorie, unter die sich auch die Unterproduktivität (die stets einen „Sicherheitsrest“ für den Fall unvorhersehbar ungünstiger Bedingungen beläßt) und die Mußepräferenz (als Kommunikation ermöglichende Einstellung ist sie gleichsam eine „Ressource für soziale Ressourcen“) subsumieren lassen.

Damit kommen wir zum dritten Schritt: der „Wahrnehmung der Wahrnehmung“ als einem Mittel langfristiger Verhaltenskorrektur.

Die „externen Effekte“ unserer Planungen und Entscheidungen, über die wir uns unterhalten können, werden stets durch Wahrnehmung geschaffen. Wie real wirkmächtig sie immer sein mögen, zu einer „diskursiven Größe“ werden sie erst durch die Wahrnehmung. Die Abhängigkeit externer Effekte von ihrer Wahrnehmung bedeutet aber nicht, daß es sie nicht gibt, wo sie nicht vom jeweiligen Verursacher erkannt werden. Es reicht, wenn sie an irgendeiner Stelle des gesellschaftlichen Reproduktionsprozesses auftauchen und geltend gemacht werden. Die gesellschaftliche Wahrnehmung fügt sich arbeitsteilig. Soziales Bewußtsein ist stets mehr und anderes, als was ein einzelner denkender Kopf umgreift. Dieses aus der Summe der beteiligten Einzelbeiträge nicht erschließbare „Anders“ und „Mehr“ ist ein Aspekt jenes „Mysteriums des Sozialen“, welches Georg Simmel einst zu deuten versuchte.

Externe Effekte sind Wahrnehmungskonstrukte, die Natur als unteilbares biosphärische Wirkgesamtheit, kennt „natürlich“ keine externen Effekte. Hier gibt es keine sinnvolle Unterscheidungsmöglichkeit zwischen „Außen“ und „Innen“. Nur auf der Bewußtseinsebene von Handlungsträgern, nur wo Menschen erwägen und entscheiden, können wir sinnvoll von externen Effekten sprechen.

Für einen bewußtlosen, nicht-reflexiven Organismus gibt es natürlich auch keine externen Effekte. Die Feststellung „externer Effekte“ ist somit auch eine direkte Folge der sich erweiternden Handlungsrationalität und des sich vergrößernden Anteils an Bewußtsein und rationalem Kalkül in unseren Handlungen; Ausdruck dafür, daß wir uns selbst als Verursacher von Erscheinungen sehen lernen.

Ein nicht optionsfähiger, ein ausschließlich vom Trieb- und Appetenzverhalten bestimmter Organismus (ein junger Hund beim Spielen etwa) kann und braucht auch nicht zwischen externen und internen Effekten seines Treibens zu unterscheiden. Nur Handeln, nicht aber Sich-Verhalten kann externe Effekte produzieren. Nur wer sich aus dem vorgegebenen Wirkungsgefüge der bio-physischen Wirkgesamtheit ein Stück weit herauslöst, wie der Mensch dies dank seiner Reflexivität tut, wer sich diesem Wirkgesamt gegenüberstellt und zwar auch dort, wo er sich selbst als ein in diese Wirkgesamtheit verstricktes Wesen sieht, – nur der kann externe von internen, gewollt-kalkulierte von nicht gewünschten, als fremd und willkürlich erfahrene Handlungsfolgen unterscheiden. Nur wer „wollen“ kann, kann auch das Nicht-Gewollte, das Widerfahrnis, das ihm, obgleich von ihm selbst (mit-) verursacht, fremd gegenübertritt, identifizieren.

Der Mensch ist –in Anlehnung an eine von Rousseau geltend gemachte Denkfigur formuliert – das die Tiere „benamende“ Tier; jenes Tier, das es geschafft hat, sich durch die evolutive Entwicklung von Geist, Bewußtsein und Persönlichkeit soweit vom Naturzwang der Wahrnehmung freizumachen, daß es

sich und die anderen zum Gegenstand der Disposition, des Nachdenkens und spekulativen Erwägens machen kann; daß es, was ist, in Frage stellen und als prinzipiell gestaltbar, beeinflussbar erfahren kann.

Daß er sich so schon lange sieht – wahrscheinlich seit der Jungsteinzeit – belegen viele Kulturzeugnisse. Es sei nur – aus späterer Zeit – an den berühmten Dolch von Mykene erinnert, der auf der Vorderseite des Griffes die Tiere der Ebene zeigt, die allesamt vor dem Löwen fliehen, dem „König der Tiere“, und auf der Rückseite den Löwen, der vor dem Menschen flieht!

Externe Effekte sind also geradezu der Preis, welchen der Mensch als der „erste Freigelassene der Natur“, wie Herder ihn einmal gekennzeichnet hat, für Bewußtsein und Persönlichkeit, für Reflexivität und Freiheit zu entrichten hat. Wir könnten auch sagen: Der Preis der Gestaltbarkeit der Welt ist – Ungewißheit!

Der Preis für die reflexive Selbst-„Befreiung“ aus den instinktvermittelten Naturzwängen ist eben – Entfremdung, wie dies vor allem Rousseau und Freud für die abendländische Kulturphilosophie gezeigt haben; „Entfremdung“ – als Gradmesser der Distanz, welche der Mensch zwischen sich und die Natur gelegt hat. Wenn wir Rousseaus „edlen Wilden“ oder den von den Sekundärzwängen, den künstlichen Kulturzwängen der Gesellschaft noch unberührten „Emile“ nehmen oder auch das „allseitige Individuum“ der Pariser Manuskripte des jungen Karl Marx, dann haben wir gleichsam Modellfiguren vor Augen, das Personal einer Welt ohne externe Effekte, sozial wie ökologisch gleichermaßen „unschuldige“, mit der Natur der Gesellschaft wie mit der Natur der Natur noch lückenlos versöhnte Wesen.

Gegenüber diesen Theoriekonstrukten, gegenüber diesen artifiziellen Gedankenidyllen ist der heutige Befund viel vertrackter. Dieser Befund läßt sich nurmehr paradox formulieren: Je ausschließlicher wir nur noch eine von uns „gemachte“, also künstliche Welt um uns haben, um so mehr wird die Welt als ganze uns zur gigantischen Black-box.

Die Welt, die mein Bewußtsein mir vermittelt, so meinte einst Kant, sei eine Art Kunstprodukt. Eine Hervorbringung, entstanden durch das – über die Wahrnehmungsorgane vermittelte – Zusammentreffen der realen Welt mit meinem Denk- und Vorstellungsapparat. Zwar stammen die Signale, aus denen mein Weltbild sich füge, aus der wirklichen Außenwelt, doch würden sie auf dem Wege zum Bewußtsein so stark verändert, daß das Ergebnis, das fertige Bild, über die Quelle, aus der es stamme, nichts Authentisches mehr aussage.

Statt der wirklichen Ordnung der wirklichen Welt bilde sich, meinte Kant, immer nur das Abbild der geordneten Strukturen meines eigenen Denkapparates ab. Ich kann zwar viel über die mir angeborenen apriorischen Erkenntnisformen, z. B. das Denken in Kausalzusammenhängen, erfahren, wenig dagegen über die „wirkliche Wirklichkeit“.

Dennoch hat auch Kant sich immer wieder darob verwundert, wie verblüffend vieles an diesen Erkenntnisformen mit der Wirklichkeit zusammenpaßt – sonst könnte eine Art sich ja auf Dauer kaum erfolgreich behaupten und die Wirklichkeit partiell so gründlich gestalten, wie Menschen dies tun. Zu erklären indes vermochte er diese „Passung“ nicht. Die Erklärung, wie es zu diesen so effektiven apriorischen Erkenntnisformen komme, die so frappant mit der Wirklichkeit übereinstimmen, hat erst in unseren zeitlichen Breitengraden die evolutionäre Erkenntnistheorie geliefert, die gewiß nicht in jeder Hinsicht, aber wohl in ihren Grundeinsichten unbestreitbar ist.

Unsere Wahrnehmung ist alles andere als willkürlich. Der hochkomplexe sensorische Apparat, der uns die Informationen über die Umwelt liefert, ist selbst ein „Instrument“, das sich mit Jahrtausenden entwickelt hat und das durch allmähliche genetische Anpassung an selektierende Umweltbedingungen entstanden ist; somit aber keineswegs eine Willkürprägung, etwas der Welt Fremdes, Äußerliches, mit ihr Unvereinbares. Jede Anpassung bildet einen Teil der realen Welt ab. Jede Anpassung ist identisch mit einer „Abbildung“ derjenigen Umwelteigenschaft, an die die Anpassung erfolgte. So ist der Huf des Pferdes eine Abbildung des flachen Steppenbodens, der Flügel des Vogels ein Abbild der Luft, die Flosse des Fisches ein Steckbrief des Wassers (und der ansonsten unerklärliche, quasi selbstmörderische Tritt aufs Gaspedal, ausgerechnet im unübersichtlichen Nebelloch, der Reflex eines archaischen Verhaltensprogramms, das uns lehrt, uns dunklen, unbehaglichen Situationen, in denen das Auge seine Schutzfunktion nicht wahrnehmen kann, durch besonders schnelle Flucht zu entziehen). Unser Auge etwa bildet alle physikalischen Eigenschaften der von der Sonne kommenden Strahlung, alle Eigenschaften des Lichts getreulich ab; wäre es anders – wir

Im Text zitierte Literatur:

Dieter Groh: Strategien, Zeit und Ressourcen. In: Prokla 17 (1987) 67, S. 71ff.

Günther Moeves: Bauen und Entropie. In: Baumeister 9 (1990), S. 42ff.