

Leitbilder nach dem Ende des Fortschritts

Otto Ullrich

Fortschritt, wie er gegenwärtig verstanden wird, ist historisch gesehen sehr jung und einmalig. Die Vorstellung von Fortschritt entstand mit der Epochenwende vom religiös bestimmten Mittelalter zum säkularen Zeitalter der europäischen Neuzeit, der Aufklärung, der Moderne. Im christlichen Weltbild gab es für die Gläubigen am Ende des mühsamen irdischen Daseins die himmlische Erlösung. Im Weltbild der Moderne übernahm man den religiösen Gedanken der Heilserwartung und Erlösung, verlagerte diesen jedoch auf die Erde in die von Menschen selbst zu gestaltende Geschichte. Nicht durch die Gnade eines Gottes, sondern durch den Verstand und die Tatkraft der Menschen zur Veränderung des Vorgefundenen sollte Schritt für Schritt eine andauernde Höherentwicklung der irdischen Verhältnisse erreicht werden.

Diese Vorstellung eines unendlichen Progresses, einer nie endenden Entwicklung durch Arbeit, Wissenschaft und Technik, ist ein säkularer Glaube, der sich zunächst von religiösen Doktrinen nicht unterscheidet. Jede Epoche hat ihren in der Regel nicht reflektierten Hintergrundmythos. In der Moderne wird der Fortschrittsglaube zum zentralen Mythos, zur kulturellen Basishypothese der neuen Zeit.

Nun ist es ja sehr vernünftig, religiös verdummende, knechtende Verhältnisse durch Tätigwerden zu verändern und aufzuheben. So hat die Antriebskraft des Fortschrittsmythos eine lange Liste mit Errungenschaften aufzuweisen, die auf jeden Fall bewahrt werden müssen. Dazu gehören, aufbauend auf römische und griechische Vorgaben, Rechtsstaatlichkeit und demokratisch verfasste Gemeinwesen, wichtige Schritte zur Gleichstellung der Geschlechter und der Sicherung der Menschenrechte, und auch das wissenschaftliche Denken.

Beobachtende und eingreifende Forschung.

Es gibt zwei Wissenschaftstypen, die beobachtende und die eingreifende Forschung. Die nicht eingreifende, beobachtende Wissenschaft knüpft an eine lange vormoderne Tradition an, bekommt nun aber in der europäischen Neuzeit einen kräftigen Schub. Beobachtend forschende Wissenschaftler in den Disziplinen wie Botanik, Archäologie, Astronomie, Zoologie, Geologie, Meteorologie oder Geschichte haben einen Kosmos überprüfbareren Wissens gewonnen, der weit über früheres Wissen hinausgeht. Wenn man nach der zukünftigen Forschungspolitik fragt, dann sollte man diese und andere *beobachtende* Wissenschaften fördern, denn sie bereichern den Wissensschatz der Menschen und bewirken keine Gefährdungen und Zerstörungen.

Zusätzlich zu dieser Forschungsweise entsteht in der europäischen Neuzeit die eingreifende, materiemanipulierende Wissenschaft als *mathematisch-experimentelle Naturwissenschaft*. In einer experimentellen Anordnung werden Naturvorgänge so zugerichtet, dass sie mathematisch beschreibbar werden und sich manipulieren lassen. Es entsteht ein machtförmiges Wissen. Zu diesem neuen Wissenschaftstyp zählen vor allem die moderne Physik, später dann auch Chemie, die experimentelle Biologie und die Technikwissenschaften.

Es ist aus zwei Gründen wichtig, eine Unterscheidung zwischen beobachtenden und materiemanipulierenden Wissenschaften zu treffen. Einmal geht es bei den materiemanipulierenden Wissenschaften um den gestaltenden Umgang mit der Natur, um ein bestimmtes Naturverhältnis, um die Art und Weise, wie Menschen sich die Schätze der Erde aneignen. So gibt es neben dem modernen wissenschaftlichen Umgang mit der Natur eine lange Geschichte des sehr erfolgreichen handwerklichen, hauswirtschaftlichen, gärtnerisch-bäuerlichen Umgangs mit der Natur. Diese, durch lange Erfahrung gewonnenen Kenntnisse, waren nicht symbolisch, mathematisch, theoretisch akkumuliert, sondern als eingeübte Fertigkeiten, als prakti-

ches Wissen für die Verbindung von Kopf und Hand. Auf dieser Grundlage sind Gebrauchsgegenstände, Gebäude und Kunstobjekte entstanden, die bis heute in ihrer Schönheit und Sinnfälligkeit nicht übertroffen werden. Für eine zukunftsfähige Gesellschaft wäre zu überprüfen, welche Umgangsformen für die verschiedenen Lebensbereiche jeweils günstiger sind.

Der andere Grund für die wichtige Unterscheidung der beiden Wissenschaftstypen ist, dass die materiemanipulierenden Wissenschaften und verwissenschaftlichten Technologien als Herrschaftswissen über und gegen die Natur entworfen wurden. Mit ihr wird versucht, die vorgefundene Natur in eine beliebig verfügbare zweite Natur umzuwandeln. Alles Vorfindbare wird als Material angesehen, das in immer kleinere Bestandteile zerlegt werden darf, um es nach Gutdünken für neue Produkte wieder zusammenzuwürfeln. Die Resultate dieser Manipulationen können Wirkungsketten erzeugen, die weit in Raum und Zeit ausstrahlen, über die man jedoch keine ausreichenden Kenntnisse hat. So steigt mit dem endlos vorangetriebenen Manipulationswissen noch stärker das Nichtwissen über die damit verbundenen Schädigungen. Auf diese Weise führt die neue Wissenschaft von der Natur im Kontext des Fortschrittsmythos einen rücksichtslosen Krieg gegen die Natur. Mitleid, etwa mit dem unendlichen Leid der Milliarden Versuchstiere, ist für diesen Wissenschaftstyp keine Kategorie. Es gibt in diesem ziellosen Fortschrittsdenken auch keine eingebauten Stoppmechanismen, die dafür sorgen könnten, Grenzen zu setzen.

Die neu entstandene Wissenschaft von der Natur verbündete sich mit der ebenfalls neu entstandenen ökonomischen Denk- und Handlungsweise. Die Ökonomie der Moderne, der Kapitalismus, ist ebenfalls rücksichtslos gegen alles. Ihr oberstes Prinzip ist die endlose Geldvermehrung. Dazu wurde die Gesellschaft transformiert in eine Marktgesellschaft, in der alles zu Warenbeziehungen verwandelt wurde. Fortschritt bedeutet hier die Annahme, ein ununterbrochener wachsender Ausstoß von immer wieder neuen Bedarfsartikeln würde den Wohlstand steigern, der das Glück der Menschen erhöhe. Für diese Produktionsweise, die ihre Nachfrage nicht abwarten kann, werden Unternehmen als konkurrierende Kampfverbände organisiert, die ständig neue Produktlawinen in die Gesellschaft pumpen, und die dafür erforderlichen Bedürfnisse über Reklame und technische Innovationen gleich mit erzeugen. Der zugrunde liegende maßlose Geldvermehrungsprozess erzeugt eine Dynamik der Unersättlichkeit, denn für Geld gibt es keine natürlichen Grenzen. Über Zwänge und Gewöhnungen pflanzte sich diese Unersättlichkeit auch in die Psyche der modernen Menschen ein. Sie lernten, unabhängig von ihren eigentlichen Bedürfnissen zu arbeiten und zu konsumieren. Das Zeitalter des Fortschritts hat so die passenden fortschrittlichen Subjekte, was Veränderungen sehr erschwert.

Das Versagen des Fortschrittsmythos.

Bilanziert man jedoch die letzten fünfzig Jahre, so zeigt sich: Der Fortschrittsmythos, die Baisishypothese unserer Epoche, hat den Praxistest nicht bestanden. Die Nachteile auf diesem eingeschlagenen Weg übersteigen seit einiger Zeit bei weitem die Vorteile. Dabei klammere ich die beiden Weltkriege noch aus. Hier wurden auf wissenschaftlich-technischer Grundlage mit Spitzentechnologien hoch effizient massenhaft Menschen und Tiere getötet und bis dahin unvorstellbare Zerstörungen angerichtet. Direkt nach den beiden Kriegen fragten sich damals schon Menschen, ob man nach diesem Rückfall in die Barbarei überhaupt noch von einem fortschrittlichen Zeitalter reden dürfe.

Heute fällt in der negativen Bilanz der Fortschrittsdoktrin vor allem die dramatische Naturzerstörung ins Gewicht. Der ökonomisch-wissenschaftlich-technische Komplex der unaufhörlichen Produktivkraftentfaltung auf der Basis fossiler Energienutzung greift so stark in das Klimageschehen der Erde ein, dass bedrohliche Zustände entstehen, wie sie seit rund einer

Million Jahre Erdgeschichte nicht mehr vorhanden waren. Hinzu kommt der rücksichtslose Verbrauch der unwiederbringlichen Schätze der Erde. Meere werden leer gefischt, Pflanzen und Tierarten ausgerottet, fruchtbare Böden in Wüsten verwandelt. Der fortschrittlich moderne Mensch benimmt sich wie eine interplanetare Heuschrecke, die nach der Ausplünderung des Heimatplaneten meint, weiterziehen zu können zum nächsten auszuplündernden Planeten.

Aber auch die *soziale Bilanz* ist seit einigen Jahrzehnten negativ. Trotz stark gestiegenem Bruttosozialprodukt und einer nie gekannten Produktflut in der Multioptionsgesellschaft haben seit etwa vierzig Jahren die Zufriedenheit und das Glück der Menschen in den Industrieländern abgenommen. Gestiegen sind dagegen wegen des verschärften Wettlaufs aller gegen alle, der ständigen Innovationshatz des Schneller, Weiter, Höher auf dem Fortschrittspfad, des Statuswettlaufs die dazugehörigen Krankheiten wie Stress, Depressionen, Drogenabhängigkeit, Burnouts und Abstiegsängste. Auch die Ungerechtigkeit ist durch das herrschende Wirtschaftssystem sehr stark gestiegen.

Nach diesem Desaster unter dem Banner des Fortschritts wird man in Zukunft von Fortschritt nicht mehr reden können, ohne dabei falsche Hoffnungen zu wecken. Der Fortschrittsbegriff ist kontaminiert. Mit ihm sind zu viele Denkweisen eines gescheiterten Projekts verbunden. Vor allem die *Vorstellungen des Unaufhörlichen*, des immer weiter so, kleben an diesem Begriff. In Zukunft wird man konkret angeben müssen, was für wen warum wie verändert werden soll. Im Fortschrittsdenken konzentrierte man sich auf die Mittel in der Annahme, daraus folge alles andere automatisch. Nach dem Ende des Fortschritts wird diese Zweck-Mittel Verdrehung wieder aufgehoben. Nun stehen die Zwecke wieder im Vordergrund: das friedvolle, gerechte, naturverträgliche gute Leben. Man wird dabei feststellen, dass man dafür vielfach kaum technisch-materielle Mittel benötigt.

Im Folgenden werden einige Leitbilder und Gedanken für ein Szenario einer zukunftsfähigen Gesellschaft nach dem Ende des Fortschritts aufgelistet. Da das Fortschritts-Tandem aus kapitalistischer Ökonomie und verwissenschaftlichter Technologie zusammen den Zerstörungsprozess vorantreibt, müssen für beide neue Regeln erdacht werden.

Neues Naturverhältnis

Als übergeordneter Bewusstseinswandel ist ein radikal anderes Naturverhältnis anzustreben, das sich von dem Beherrschungs- und Ausbeutungsmotiv trennt. Das Eigenrecht der nicht-menschlichen Lebewesen der Erde muss anerkannt werden. Ihnen muss mit Mitgefühl und Achtung begegnet werden. Zum neuen Naturverhältnis gehört die Wiedergewinnung der Ehrfurcht vor dem Unberührbaren, der Scheu vor dem Heiligen auch ohne Gott. Bei der gegenseitigen Hilfe in der Tier-, Pflanzen- und Menschenwelt wird die freiwillige Mittätigkeit der Natur gesucht, ein sanfter, behutsamer, mimetischer Umgang mit ihr. Naturforschung in diesem Verständnis bedeutet teilnehmende Beobachtung, nicht Zerstücklung und Manipulation. Insgesamt ist mit diesem Naturverständnis ein Übergang zu einer neuen Zivilisationsstufe verbunden, in der nicht mehr der Stärkere über den Schwächeren herrscht, sondern diese Barbarei abgelöst wird durch Empathie und gegenseitige Verständigung.

Materiemanipulierende Naturwissenschaft in den Giftschrack

Im Fortschrittsmodell wurde der materiemanipulierenden Naturwissenschaft freie Hand gelassen, weil man sie brauchte für die unaufhörliche Hervorbringung neuer Produkte im endlosen ökonomischen Wachstumsprozess. Versuch und Irrtum, sowie „Chancen nutzen, Risiken minimieren“ waren hier die Devisen, obwohl man wusste, dass Versuche zu irreversiblen Irrtümern geführt hatten und Risiken zu nicht beherrschbaren Gefahren auswuchsen. In einer wachstumslosen Ökonomie ist diese Funktion der materiemanipulierenden Wissenschaft nicht mehr erforderlich. Man kann sie strengen gesellschaftlichen Kontrollen unterwerfen. Erst wenn in

einer Umkehr der Beweislast erwiesen ist, dass keine Gefahren entstehen und niemand geschädigt wird, und der angestrebte Zweck anders nicht zu erreichen ist, wäre an eine Anwendung zu denken. Damit wird die Freiheit der Wissenschaft für diesen Wissenschaftstyp aufgehoben. Sowohl die herrschende Naturwissenschaft und naturwissenschaftliche Technik als auch die Ökonomie muss wieder in die Gesellschaft eingebettet werden, damit diese vorgeben kann, für welche Zwecke jene dienstbar gemacht werden können.

Abschied vom Produktionswahn

Wir in den Industrieländern haben schon alles, was wir brauchen. Wir haben sogar von allem zuviel. Wir haben genug Bedarfsartikel, die nicht verbesserungsbedürftig sind, die nicht weiterentwickelt, nicht durch neue ersetzt werden müssten. Alles Wissen, alle Fähigkeiten, alle Techniken für eine erfolgreiche Klimapolitik, für Gerechtigkeit und ein gutes Leben sind lange vorhanden. Was fehlt, ist der politische Wille, sich endlich vom Wachstumszwang zu befreien und die Bedrohungen durch den bisherigen Fortschrittspfad ernst zu nehmen. Was fehlt, sind der Abschied vom Produktionswahn und eine Rückkehr zum Leben. Was fehlt, ist eine systematische Politik der Entschleunigung auf allen Ebenen. Was fehlt, sind unabhängige Institutionen zur Wahrung der Interessen zukünftiger Generationen, die ein Vetorecht haben gegen das Kurzfristdenken der Parteipolitik und die den Regierenden ein „Wachstumsbeschleunigungsgesetz“ um die Ohren hauen.

Das Ziel: Die Niedrigenergiegesellschaft

Nach dem Ende des Fortschritts auf fossiler Basis wird sich die nachhaltige Gesellschaft wieder auf solare Energienutzung gründen. Aber welche Funktion haben Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien in der gegenwärtigen Wachstumsgesellschaft? Sie werden auf die vorhandenen atomaren und fossilen Anlagen oben drauf gesetzt, erhöhen damit nur das Energieangebot und tragen nicht zum Klimaschutz bei. Es müsste nämlich dafür gesorgt werden, dass bei der Installation regenerativer Energieumwandlungsanlagen das fossile Energieäquivalent in der Erde bleibt und nicht von anderen verbrannt wird. Oder es müsste wenigstens zur gleichen Zeit eine nuklear- oder fossilbetriebene Anlage stillgelegt werden.

Die gegenwärtige Politik zur Nutzung solarer Energien befindet sich auch auf einem nicht zielführenden Fortschrittspfad. Man geht davon aus, dass die Party weitergehen könne als *Hochenergiegesellschaft*, dass die im fossilen Industrialismus eingeübte entfernungs- und warenintensive Lebensweise auf solarer Basis fortsetzbar sei. Das wird nicht gelingen, weil Öl eine einzigartige Energiequelle ist. Die Energiedichte, die Gewinnung und Speicherung, der Transport und die Umwandlung waren beim Öl hinsichtlich des technischen Aufwands und der Kosten unvergleichlich viel günstiger als sie es bei den entsprechenden solaren Techniken sind, die gegenwärtig alle mit fossilen Energien errichtet werden. Diese Anlagen und die dazugehörigen Infrastrukturen müssen jedoch in Zukunft solar reproduzierbar sein, was im Falle großer Energiemengen auch zu erheblichen Umweltschäden führt, viel zu viele Flächen beansprucht, was in Konkurrenz zu anderen Nutzungen steht und die Lebensräume der Tiere einschränkt. Es entstünde eine noch monströsere Maschinerie für die Energiegewinnung, als sie das fossile Zeitalter hervorgebracht hat. Die zukunftsfähige Gesellschaft wird eine Niedrigenergiegesellschaft sein müssen. Und da der Ressourcenverbrauch ohnehin stark reduziert werden muss, könnte man sagen, wir haben heute in Deutschland bereits genug Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung. Was anstünde, wäre, die Berge energiefressenden überflüssigen Konsums abzuschütteln, die zum guten Leben ohnehin nichts beitragen.

Aufgabenfelder für eine Technologiepolitik nach dem Ende des Fortschritts

Nicht die Förderung zur Erzeugung neuer Produkte, sondern die Entwicklung von Strategien zur Beseitigung der Schäden der vorhandenen Technologien und Produkte stehen als Aufgabe

für eine neue Technologiepolitik auf der Tagesordnung: Entgiftung der Böden, des Wassers, der Luft, Rückbau von Strassen, versiegelter Flächen und begradigter Flüsse, oder die Rekultivierung von Monokulturen der industrialisierten Landwirtschaft. Dann wären Begleitstudien und Hilfen für *Ausstiegsprojekte* wichtig: aus dem Automobilismus, dem Flugtourismus, der industrialisierten Landwirtschaft, der Massentierhaltung, der auf Fleisch basierenden Ernährungsweise, der grünen Gentechnik, der synthetisierenden Kohlenwasserstoffchemie, der Handy-Manie.

Neben einer umfangreichen *ökonomisch-technischen Abrüstung* sind Aufbauhilfen erforderlich für eine regionalorientierte solidarische Ökonomie mit intermediären Technologien, die die Eigenständigkeit stärken für eine selbstversorgende Lebensweise, um Abhängigkeiten vom Waren- und Arbeitsmarkt zu verringern. Diese Orientierung wäre auch wichtig als Hilfe für die Länder, in denen auch aufgrund der von den Industrieländern geschaffenen Raubtierordnung für Beutejäger immer noch in großer Zahl Menschen durch Hunger sterben.

Verantwortung der Naturwissenschaftler und Ingenieure

Im Fortschrittsdenken konnten sich Naturwissenschaftler und Ingenieure vor ihrer Verantwortung drücken durch die Annahme, all ihr Tun führe, wenn auch über Umwege, „letztlich“ immer auch zum sozialen Fortschritt, zur Höherentwicklung der Menschheit. Nun können sie schon seit einiger Zeit wissen, dass das nicht stimmt. Der allgemeine Fortschrittlichkeitsverdacht bei verwissenschaftlichten Technologien muss ersetzt werden durch einen allgemeinen Schädlichkeitsverdacht.

In der Finanzbranche versuchen Rechtsverständige ein rechtliches Netz zu stricken, damit verantwortliche Täter krimineller Machenschaften doch zur Verantwortung herangezogen werden können mit entsprechenden Strafen. Nun gibt es kaum ein umweltschädigendes Großprojekt, in dem nicht an verantwortlicher Stelle auch Naturwissenschaftler und Ingenieure mitwirken. Ohne sie würde vieles gar nicht laufen. Darum gibt es nicht nur Wirtschaftsverbrechen, sondern auch Wissenschaftsverbrechen, wie ganz offensichtlich bei der Atom- und grünen Gentechnik. Man sollte das geplante rechtliche Netz, mit dem man Finanzvergehen wirkungsvoller einfangen will, ausdehnen auf andere Vorgänge, damit man auch Wissenschaftler und Ingenieure individuell zur Verantwortung ziehen kann.

Aber nicht nur eine Strafverfolgung wäre angesagt, auch den lange diskutierten Fonds, mit dem Whistleblower zur Überbrückung finanziell abgesichert werden können, sollte man endlich schaffen. Phantasie ist gefragt auch für institutionelle Einrichtungen, damit sich mehr Akteure in katastrophenträchtigen Projekten verantwortlich fühlen, entsprechen handeln, aber auch zur Rechenschaft gezogen werden können.

Literatur

Altwater, Elmar, 2005: Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen - Eine radikale Kapitalismuskritik, Münster.

Amery, Carl, 1974: Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums, Reinbek.

Ax, Christine, 1997: Das Handwerk der Zukunft, Leitbilder für nachhaltiges Wirtschaften, Basel/Boston/Berlin.

Gasche, Urs P., 2004: Das Geschwätz vom Wachstum, Zürich.

Gleich, Arnim von, 1989: Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, Über die Vielfalt harter und sanfter Naturwissenschaften, Frankfurt/New York.

Gronemeyer, Marianne, 2000: Immer wieder neu oder ewig das Gleiche. Innovationsfieber und Wiederholungswahn, Darmstadt.

Hänggi, Marcel, 2008: Wir Schwätzer im Treibhaus. Warum die Klimapolitik versagt, Zürich.

Heinberg, Richard, 2004: The Party's Over. Das Ende der Ölvorräte und die Zukunft der industrialisierten Welt, München.

Illich, Ivan, 1978: Fortschrittsmythen, Reinbek.

Jonas, Hans, 1979: Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt/Main.

Layard, Richard, 2005: Die Glückliche Gesellschaft, Kurswechsel für Politik und Wirtschaft, Frankfurt/Main.

Morris, Desmond, 1993: Der Vertrag mit den Tieren. Mensch und Tier als Schicksalsgemeinschaft für das Überleben auf unserer Erde, München.

Radkau Joachim, 2010: Wachstum oder Niedergang: ein Grundgesetz der Geschichte? In: Irmi Seidl, Angelika Zahrt (Hg.): Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft, Marburg.

Rees, Martin, 2005: Unsere letzte Stunde. Warum die moderne Naturwissenschaft das Überleben der Menschheit bedroht, München.

Ullrich, Otto: Das produktivistische Weltbild. Wie sich der moderne Mensch in seinem selbstgezimmenten Hamsterrad gefangen hält und dabei sich und die Erde ruiniert, zu finden in: www.otto-ullrich.de

Wright, Ronald, 2006: Eine kurze Geschichte des Fortschritts, Reinbek.

Dieser Text ist etwas gekürzt und leicht verändert erschienen im Heft „Forum Wissenschaft“, Nr. 1, April 2011 unter dem Titel: „Leitbilder einer nachhaltigen Gesellschaft.“