

Wie ist qualitatives Wachstum möglich?

5. Gespräch:

Wirtschaftlich und politisch: Wie umsteigen auf „nachhaltiges Wachstum

(sustainable development)? Institutionelle, organisatorische Chancen und Barrieren, politische Anreize und Rahmenbedingungen einer Versöhnung von Ökonomie und Ökologie.

Die Vision eines neuen Wohlstandsmodells.

Perspektiven für Technologie und Gesellschaft des 21. Jahrhunderts

* aus technischen Gründen fehlen die erwähnten Abbildungen zum Text

von Prof. Dr. Ernst-Ulrich von Weizsäcker

Das Problem: Eine Lücke von einem Faktor vier

Bitte erwarten Sie keinen wissenschaftlichen Vortrag. erwarten Sie eher eine Stammtischplauderei mit Bildern. Ich will nicht zur Gelehrsamkeit beitragen. Die Frage, ob und wie qualitatives Wachstum möglich ist, ist für mich eine politische Frage. Sie ist dringlich. Die Umweltkrise kommt mir viel zu gefährlich vor, als daß ich sie einem gelehrsamem Dialog überlassen wollte.

Die Strategie zum qualitativen Wachstum muß politisch mehrheitsfähig werden. Also benutze ich eine Sprache, die an Stammtischen verstanden wird. Und ich benutze Bilder, die die Sachverhalte stark vereinfachen. Ich kann Sie nur um Verständnis für diese Primitivität bitten.

Lassen Sie mich mit der Frage beginnen, wo sich auf einer gedachten Landkarte Indien befindet, wenn wir uns in der Mitte des Bildes befinden und das Ziel des qualitativen Wachstums, des „sustainable development“ am oberen Rand.

Sich selbst sehen die Inder am unteren Rand. In Wirklichkeit sind sie bezüglich der wichtigsten Kenngrößen des qualitativen Wachstums näher am Ziel als wir. Sie hätten elegante Abkürzungswege zur Verfügung. Aber sie werden sie nicht benutzen. Denn erst einmal wollen sie verständlicherweise all das, was wir haben. Die bei weitem beste Strategie, um die Inder von diesem ökologisch verhängnisvollen Pfad abzubringen, ist die, daß wir selbst uns rasch und sichtbar auf den Weg zum oberen Rand aufmachen. Dann erst können die Inder den Begriff Abkürzung für die Direttissima zum ökologisch nachhaltigen Wirtschaften akzeptieren.

Eigentlich müßten wir selbst merken, daß der alte Wachstumspfad nicht mehr wirklich Wohlstand bringt. Eine englische Studie zeigt, daß sich seit Mitte der siebziger Jahre Wirtschaftswachstum und empfundener Wohlstand auseinanderentwickeln. Aber Vorsicht: Wenn es uns gelänge, all die Vorgänge

und Unfälle zu vermeiden, die wir nach Christian Leipert mit „defensiven Maßnahmen bekämpfen, und die gar nicht unseren Wohlstand steigern, dann wäre das unter den heutigen Bedingungen ein Desaster. Stellen Sie sich vor, alle Autoreparaturbetriebe, Pannendienste, Unfallärzte und -Krankenschwestern, Umweltputzer, Verbrechensbekämpfer würden über Nacht arbeitslos. Die Folgen für die Beschäftigungslage und für die Staatsfinanzen wären gar nicht auszudenken. Wenn wir uns auf einen Pfad zum qualitativen Wachstum begeben, müssen wir auch solche sozialen Folgen mitbedenken.

Wir müssen den Pfad aber finden und beschreiten. Wir Deutschen verbrauchen rund zehnmal so viel Natur wie die meisten Menschen in Entwicklungsländern. Wenn sich fünf oder eines Tages acht Milliarden Menschen so „entwickelt haben wie wir und ebensoviel Rohstoffe, Energie und Natur verbrauchen wie wir heute, dann wäre die Erde kaputt, und zwar ökologisch.

Sofern unsere tausendmal wiederholte Behauptung stimmt, daß wir eine leistungsfähige Wirtschaft brauchen, um uns den teuren Umweltschutz überhaupt leisten zu können und sofern wir uns eine leistungsfähige Wirtschaft gar nicht anders vorstellen können als eingebettet in die jetzige Art von Wohlstand, haben wir für die Erde gar keine Rettungschance. Denn dann könnte sich die Welt Umweltschutz erst dann weltweit leisten, wenn wir weltweit fünf bis zehnmal so viel Natur verbrauchen und hierdurch die Erde ökologisch ruinieren. Das kann ich als Umweltschützer nicht wollen. Also habe ich brennendes Interesse daran, daß wir endlich eine Art Umweltschutz entwickeln, der teure Umwege und Bürokratien vermeidet, der erschwinglich und wirtschaftsfreundlich ist, und der von den Entwicklungsländern schon in ihrer heutigen ökonomischen Situation übernommen werden kann.

Es steht wirklich ernst um die weltweite Umwelt. Abb. 4 zeigt Ihnen, mit welcher Geschwindigkeit heute Tier- und Pflanzenarten ausgerottet werden. Das geschieht zum größeren Teil in den Entwicklungsländern. Aber wir sind mit schuld. Was sollen die Entwicklungsländer auch anderes tun, als ihre Natur verkaufen. Papua Neuguinea lebt praktisch vollständig vom Natur-Export. Die Schuldenkrise zwingt die Entwicklungsländer von Jahr zu Jahr mehr Rohstoffe auf den Markt zu werfen. Da sie das alle tun, verfallen die Preise. Es ist ein Teufelskreis. Wir müssen ihn dringend durchbrechen. Wir müssen einen Wohlstand ansteuern und vorleben, der auch dem Welthandel ein ganz anderes Gesicht geben würde.

Die Verluste von Artenvielfalt sind eines der großen Themen vom Erdgipfel von Rio de Janeiro gewesen. Ein weiteres war der Klimaschutz. Viele unter Ihnen werden die sensationelle Entdeckung Mitte der achtziger Jahre über den Parallelgang zwischen Kohlendioxidkonzentrationen und mittlerer Temperatur auf der Erde während der letzten 160.000 Jahre kennen. Das nächste Bild zeigt sie Ihnen noch einmal. Die Entdeckung des Zusammenhangs stammt aus den Bohrungen im antarktischen Eis, wo man fossile Luftbläschen zutage förderte, deren Alter und deren CO₂-Konzentrationen man genau bestimmen konnte. Auch die Temperatur zur jeweiligen Zeit kann man ungefähr bestimmen. Das Bild

zeigt aber auch, was in den anderthalb Jahrhunderten seit der Industrialisierung an CO₂ dazugekommen ist und was wir in den nächsten Jahrzehnten noch zu erwarten haben.

Die Klimaveränderung scheint schon eingesetzt zu haben. Die Temperaturdifferenzen und damit die Windgeschwindigkeiten scheinen zuzunehmen. Abb. 8 zeigt den Trend der ökonomischen Schadenzunahme seit dreißig Jahren. (Die Schäden haben allerdings auch dadurch zugenommen, daß mehr Siedlungen und Fabriken in Gegenden gebaut wurden, die man früher klugerweise nicht besiedelt hatte.)

Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), in welchem die führenden Klimaforscher der Erde mit Vertretern der Politik und der Wirtschaft zusammenarbeiten, hält eine globale Erwärmung um rund 2 bis 4°C für wahrscheinlich und damit eine weitere dramatische Zunahme von Temperaturdifferenzen und Extremwetterlagen. Dazu müssen wir mit dem Austrocknen ganzer Landstriche rechnen und an anderen Stellen mit riesigen Überschwemmungen. Es kann eine nennenswerte Erhöhung des Meeresspiegels dazukommen. Dies kann auch plötzlich geschehen, wie vor rund 7.800 Jahren, als die damals gewaltige Eismasse über Labrador und der Hudson-Bay abgebrochen oder abgerutscht ist und der Meeresspiegel innerhalb weniger Jahrzehnte um rund sieben Meter anstieg. Wir haben keine Gewißheit, daß die Eismassen von Grönland und der Antarktis stabiler sind als damals die Eismassen über Labrador.

Die auch von Deutschland unterschriebene und im März 1994 in Kraft getretene Klima-Rahmenkonvention verlangt mit Recht eine Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen auf einem Niveau, das eine gefährliche anthropogene Klimaveränderung verhindert. Und die Klimaexperten sagen, daß das mindestens eine Reduktion von 60 Prozent weltweit gegenüber den heutigen Emissionen bedeutet. Zugleich hört man von der Weltenergiekonferenz, daß eine selbst deutlich abgeschwächte Trendfortschreibung noch zu einer Verdoppelung des Energiebedarfs führt. Da tut sich eine gewaltige Schere auf. Das ist die Lücke von einem Faktor vier, die ich als die Größenordnung der ökologischen Herausforderung bezeichnet habe.

Die Antwort: Ein Faktor vier, um die Lücke zu schließen

Wie schließen wir die Lücke wieder? Die Japaner wissen, wie: Mit Hochtechnologie. Ich fürchte nur, mit Gentechnik für die Wüstenbegrünung, Fusionsenergie und dem Verpressen von CO₂ in die Tiefsee sind wir auf einem ebenso gefährlichen wie unattraktiven Pfad.

Die Schere zwischen dem Nötigen und dem Wahrscheinlichen kann mit den Mitteln der Energieträgersubstitution nicht geschlossen werden. Selbst ein extrem kernenergiefreundliches Szenario kann allenfalls annehmen, daß wir eine Verdreifachung der Kernenergie in den nächsten drei bis vier Jahrzehnten hinbekommen. Das würde eine Vermehrung des Kernenergiebeitrags

von vielleicht 5 Prozent auf 15 Prozent des Weltenergieangebots bringen, unter der Annahme gleichbleibenden Energiebedarfs. Bekommen wir aber die projektierte Verdoppelung des Energiebedarfs, dann schrumpft der Kernenergiebeitrag in jenem Szenario schon wieder auf 7,5 Prozent zusammen, und die CO₂-Emissionen steigen fast ungebremst weiter. Da sage mir keiner, das sei die Lösung des Klimaproblems. Im Übrigen ist das Kernenergieszenario auch völlig unrealistisch. Abb. 13 zeigt, daß die Bereitschaft, neue Kernkraftwerke zu bauen, ziemlich zum Erliegen gekommen ist.

Auch die erneuerbaren Energiequellen, die mir ökologisch viel sympathischer sind, können beim besten Willen die ausgemachte Lücke nicht schließen.

Versuchen wir also, bessere Antworten zu finden. Im Zentrum meiner Antwort steht eine recht fundamentale Umorientierung des technischen Fortschritts. Der bisherige Fortschritt in den letzten 150 Jahren bestand fast ausschließlich in der Erhöhung der Arbeitsproduktivität. Wir haben wohl eine Verzwanzigfachung erreicht. Eine großartige Leistung. Aber sie ging auch auf Kosten der Natur. Der Energie- und Ressourcenverbrauch stieg in der genannten Periode auch etwa um einen Faktor 20. Auch die vielbesungene Abkoppelung des Energieverbrauchs vom wirtschaftlichen Wachstum nach 1973 blieb doch eher bescheiden, wie Abb. 14 dokumentiert. Und Abb. 15 zeigt, daß selbst dieser bescheidene Erfolg an den Entwicklungsländern bislang völlig vorbeigegangen ist.

Ich meine, daß es jetzt an der Zeit ist, uns prioritär um eine Erhöhung der Ressourcenproduktivität zu kümmern. Ich sehe keinen naturwissenschaftlichen oder technischen Grund, der uns hindern könnte, ähnlich wie bei der Arbeitsproduktivität auch bei den natürlichen Ressourcen eine Verzwanzigfachung der Produktivität zu erreichen, wenn wir wieder rund 150 Jahre Zeit dafür haben. Als eher realpolitische, mittelfristige Zielmarke können wir zunächst eine Vervielfachung anpeilen. Schon damit ließe sich die in Abb. 10 gezeigte Schere wieder einigermaßen schließen.

Am Wuppertal Institut sind wir dabei, eine Bilderserie zu produzieren, die auch für Laien verständlich belegt, daß wir schon mit heutiger Technik in der Lage sind, in den meisten Lebensbereichen eine Erhöhung der Ressourcenproduktivität um einen Faktor vier zu erreichen. Die Abbildungen 16 – 24 geben Ihnen einen Eindruck von diesen Möglichkeiten.

Die Bilderserie trägt insgesamt den Namen „Effizienzrevolution“. Denn es geht um nichts weniger als eine neue industriell-zivilisatorische Revolution. Bei Beginn der ersten industriellen Revolution war die Arbeitsproduktivität sehr niedrig, und natürliche Ressourcen waren im Überfluß vorhanden. Heute ist die Arbeitsproduktivität hoch, und die Natur ist zum eigentlich knappen Gut geworden. Wenn hohe Arbeitslosigkeit die Wirtschaft und die soziale Kohärenz schwer belastet, und wenn gleichzeitig der überflüssige Ressourcenverbrauch hohe Kosten und große Umweltschäden verursacht, ist eine Verlagerung des Innovationsschwergewichts von der

Arbeitsrationalisierung zur Ressourcenrationalisierung eine volkswirtschaftliche Gewinnstrategie.

Sie sehen, die Lücke kann geschlossen werden. Aber es bedarf einer großen Anstrengung. Und die Politik kann sich nicht aus der Verantwortung herausstellen.

Politik der Umsteuerung

Wie stellt man es politisch an, daß die volkswirtschaftliche gute Botschaft von der Effizienzrevolution auch betriebswirtschaftlich ankommt? Im Betrieb lohnt sich heute die Arbeitsrationalisierung allemal mehr als die Ressourcenrationalisierung. Wir haben prinzipiell zwei verschiedene Möglichkeiten: den Verordnungsweg und den marktwirtschaftlichen. Der Verordnungsweg heißt etwa, daß man zur Novelle der Wärmeschutzverordnung noch eine Wärmenutzungsverordnung hinzufügt, dann eine Mittelklassewagentreibstoffeffizienzverordnung, dann eine Erdbeerjoghurttransportintensitätsbegrenzungsverordnung, einen Rindfleisch-maximalfremdenergiegrenzwert und Tausende ähnlicher Vorschriften.

Natürlich wäre es viel effizienter, die Sprache der Preise als Regulativ einzusetzen. Wir sollten die Preise die ökologische Wahrheit und die volkswirtschaftliche Wahrheit sagen lassen, soweit wir in der Lage sind, diese wenigstens grob abzuschätzen.

Als Einstieg in eine solche Strategie könnte ein „ökologischer Subventionsabbau“ dienen, bei welchem im Agrarbereich, im Verkehrswesen und bei der Energie schrittweise diejenigen Subventionen abgebaut werden, die offenkundig zu allem volkswirtschaftlichen Schaden auch noch ökologischen Schaden stiften.

Dann muß es weiter gehen. Die nächsten Jahrzehnte sollten wir uns auf eine ökologische Steuerreform einrichten. Bei ihr wird die fiskalische Belastung schrittweise vom Produktionsfaktor Arbeit abgezogen und dem Faktor Umweltverbrauch aufgebürdet.

Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin hat kürzlich eine Studie vorgestellt, in welcher die wirtschaftlichen Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform untersucht werden. Das gewählte Modell sieht eine 7 prozentige Steigerung der jährlichen Primärenergiepreise und die Rückgabe des Geldes über eine Senkung der Sozialversicherungsbeiträge sowie eine Verteilung eines Drittels des Aufkommens mit der Gießkanne vor. Es ist eine äußerst wichtige und ermutigende Studie, von Greenpeace in Auftrag gegeben. Man könnte das gewählte Modell noch erheblich verbessern. Aber selbst bei dem suboptimalen, weil bezüglich der energieintensiven Industrie zu brutalen Modell rechnen die DIW-Forscher mit einer Vermehrung der Arbeitsplätze in Deutschland um etwa eine halbe Million innerhalb von zehn Jahren. Dabei sind allerdings wohl die außenwirtschaftlichen Effekte nicht hinreichend

berücksichtigt worden.

Die von mir favorisierte ökologische Steuerreform mit einer Anhebung der Preise beim Endverbraucher um etwa 5 Prozent jährlich und strikt aufkommensneutraler Rückgabe des Aufkommens durch Senkung der Belastung des Faktors Arbeit tut der Wirtschaft insgesamt gut. Sie führt nicht zu irgendwelcher Kapitalvernichtung, weil es keinen Grund geben wird, bestehende Anlagen wegen erhöhter Energie- und Rohstoffpreise stillzulegen. Allerdings wird man kein neues Kapital in die Erweiterung oder Erneuerung der energieintensiven Grundstoffindustrie investieren. Insofern wird durchaus eine teilweise Emigration solcher Industrien zu beklagen sein. Aber wenn die komparativen Kosten des Faktors Arbeit im gleichen Maße abnehmen, wie der Faktor Energie und Primärrohstoffe teurer wird, sollte der Standort Deutschland durch die Reform bei arbeits- und intelligenzintensiven Betrieben entsprechend attraktiver werden.

Der Hauptadressat des von mir vorgeschlagenen Steuerpfades ist also nicht so sehr der Endverbraucher als unsere ganze Zivilisation und Technologie. Es geht mir um die generelle Verminderung der Energie- und Rohstoffintensität der Wertschöpfung. Es geht um einen langfristigen technologischen und kulturellen Wandel. Und dieser ist im Gegensatz zu landläufigen Vorurteilen sehr wohl preisabhängig, aber eben nur langfristig. Schauen wir uns dasjenige Feld an, wo die Preiselastizität bekanntlich kurzfristig fast null ist, die Autotreibstoffe. Da können wir Länder miteinander vergleichen, die jeweils über Jahrzehnte hinweg ganz unterschiedliche Preise aufrechterhalten haben. Das Ergebnis zeigt Abb. 25. Eine fast perfekte Preiselastizität ist zu sehen. Gegen kurzfristige und vor allem brutale Preiserhöhungen wehrt sich nicht nur die Industrie, sondern ebenso der Endverbraucher, wie Abb. 26 zeigt.

Mitte September 1994 hat sich im übrigen eine Gruppe von Unternehmen, unter ihnen die AEG und der Otto-Versand, zusammen mit dem BUND in Anzeigen für eine ökologische Steuerreform ausgesprochen. Es gibt also durchaus industrielle Befürworter des Systems. Das liegt daran, daß es auch ausgesprochene Gewinner gibt. Die Abb. 27 und 28 scheinen zu zeigen, daß die Länder mit hohen Energiepreisen technologisch und außenhandelsmäßig besser gefahren sind als die mit niedrigen. Wenn man das kassierte Geld verwendet, um Investitionen wieder lohnender zu machen (auch durch Senkung der Bruttolohnkosten), dann sollte, wie amerikanische Forscher ausgerechnet haben, ein ausgesprochener Wachstumsschub von der Reform erwartet werden.

Wenn es mehr volkswirtschaftlichen Gewinn zu verteilen gibt, dann ist anzunehmen, daß es weit mehr Gewinner als Verlierer gibt. Ein Strukturwandel findet dennoch statt. Das Investitionskapital, welches immer einen guten Riecher für die Sonnenaufgangsseite hat, wird sich langsam aus Anlagen und Branchen mit hohem Umweltverbrauch zurückziehen und in die intelligenzintensiveren Branchen und Betriebe wandern. Auch innerbetrieblich

gibt es entsprechende Umstellungen. Keine einzige Firma braucht insgesamt zu verlieren, wenn sie nur frühzeitig und intelligent reagiert.

Leider haben wir in den letzten 30 Jahren das exakte Gegenteil einer ökologischen Steuerreform gemacht, sehr zum Schaden für die Menschen, die durch Übertsteuerung aus dem Arbeitsmarkt herausgeflogen sind.

Die genannten fünf Prozent Preisveränderung jährlich produzieren das gewünschte langfristige Signal, während sie aufs Jahr bezogen weitgehend schmerzfrei wirken. Sie ergeben eine Preisverdoppelung in 14 Jahren, eine Vervierfachung in 28 Jahren, eine Verachtfachung in 42 Jahren. Das ist für die langfristig disponierende Wirtschaft ein gewaltiges Signal, welches die Prioritäten bei der Rationalisierungsstrategie fundamental beeinflussen würde. Abb. 31 zeigt, wie sich in einem solchen langen Zeitraum die vorhin gezeigte Energietorte verändern könnte. Sie schrumpft, ohne Schaden für die Energiedienstleistungen. Und im Laufe der Jahrzehnte ersetzen die erneuerbaren Energien die Fossil- und Kernenergie, wenn sie ihrerseits nicht besteuert werden.

Das Wuppertal Institut sieht die Strategie der Umsteuerung ähnlich optimistisch wie die vorhin zitierten Japaner. Aber die einzelnen Schritte sehen ganz anders aus. Die von uns vorgeschlagenen Schritte sind viel menschenfreundlicher weil fehlerfreundlicher.

Neuer Wohlstand, neue Arbeitsformen, neue Geschäfte, neue Märkte

Nach dieser überaus langen und komplexen Vorrede komme ich endlich zu dem mir eigentlich gestellten Thema, der Vision eines neuen Wohlstandsmodells. Ein kürzerer Marschweg hätte nur Verwirrung gestiftet. Ohne die Vorrede zur Größenordnung der Krise hätte jede etwas radikalere Aussage zu neuen Wohlstandsmodellen unmotiviert dagestanden, und ohne die Vorrede zu realistischen Lösungsperspektiven hätte jedes neue Wohlstandsmodell den Anstrich unerreichbarer Utopie behalten.

Das Wuppertal Institut führt im Auftrag des BUND und der Organisation MISEREOR eine Studie über ein zukunftsfähiges Deutschland durch. Bei dieser gehen wir selbstverständlich von der dringlichen Schließung der Lücke von einem Faktor 4 oder mehr aus, und wir lassen uns selbstverständlich von den technologischen Möglichkeiten und den politischen Umsteuerungsoptionen ermutigen und leiten. Ein wesentlicher Gegenstand des BUND-MISEREOR-Projektes ist die Frage, welche Akteure in dem auf uns zukommenden Umstrukturierungsprozeß welche Rolle spielen können und wie die gegenwärtig weit verbreiteten Ängste vor der Umstrukturierung abgebaut werden können. Aber wir sind methodisch und didaktisch längst nicht auf dem Niveau etwa von Franz Alts „Zeitsprüngen“, bei denen er regelmäßig neue Formen des Lebens und der ökologischen Utopie fernsehgerecht vorführt.

sere Exportwirtschaft, aber auch die von konventionellen Wachstumsträumen

beseelte Abnehmerseite (insbesondere in China) tut sich noch schwer, sich auf diese Realität einzustellen. Kommt nun weltweit der ökologische Imperativ zum Durchbruch, was zu erwarten steht, dann kann die Ressourceneffizienz plötzlich zur entscheidenden Erfolgsbedingung für die Exportwirtschaft werden. Aber auch hier geht es nicht mehr darum, Plastikeimer, Drähte oder Konserven auf den Markt zu werfen, sondern es geht um komplexe, kundenbezogene Dienstleistungsgeschäfte, welche zugleich eine intime Landeskenntnis voraussetzen.

Sie sehen, daß auch für die Geschäftswelt die Perspektive neuer Wohlstandsmodelle real existiert und irgendwie auch gar nicht so fremdartig ist. Es kommt mir sehr darauf an, daß die ökologischen Modernisten in der Geschäftswelt endlich die Betonköpfe aus der Phase viel zu billiger Naturnutzung überstimmen und an den Rand drängen. Der Weg in den neuen Fortschritt ist nicht eine Aufgabe von einer Handvoll Propheten, sondern von hunderttausenden von wirtschaftlich und kulturell aktiven Menschen. Hoffentlich gehören recht viele der hier Anwesenden dazu.

Literatur: Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Erdpolitik, 4. völlig aktualisierte Taschenbuchausgabe, Oktober 1994, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.