

Zukunft gestalten – Potentiale und Gegenkräfte¹

Franz Josef Radermacher²

¹ in: Zukunft gewinnen! Die sanfte (R)evolution für das 21. Jahrhundert – inspiriert vom Visionär Robert Jungk (Rolf Kreibich und Fritz Lietsch, Hrsg.), ALTOP Verlag München, S. 122-132, 2015

² Prof. Dr. Dr. F. J. Radermacher, Vorstand des Forschungsinstituts für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung/n (FAW/n), zugleich Professor für Informatik, Universität Ulm, Präsident des Senats der Wirtschaft e. V., Bonn, Vizepräsident des Ökosozialen Forum Europa, Wien sowie Mitglied des Club of Rome. **Der Autor ist Träger des Salzburger Robert-Jungk-Preises 2005.**

Korrespondenzadresse: Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung/n (FAW/n), Lise-Meitner-Str. 9, D-89081 Ulm; Tel. 0731-50-39100, Fax 0731-50-39111,
E-Mail: radermacher@faw-neu-ulm.de

Ist für 10 Milliarden Menschen in 2060 eine balancierte, auskömmliche, friedliche und reichhaltige Welt denkbar? Und was sind die Alternativen? Möglich, wohl sogar wahrscheinlicher, als eine Welt in Balance, ist eine weltweite Zweiklassengesellschaft oder ein ökologischer Kollaps [2, 15]. Dies hängt mit den Möglichkeiten der Aushebelung der Demokratie über Globalisierung zusammen, mit den absehbar gefährlichen Möglichkeiten technischer Intelligenz und technischer Systemen zur Substituierung auch anspruchsvoller Tätigkeit einerseits und Totalkontrolle über den Menschen (Brot und Spiele) andererseits, mit einer eventuellen Klimakatastrophe, aber auch dem sogenannten Trilemma der Globalisierung.

Sind aus zivilisatorischer Sicht abzulehnende Zukünfte zu vermeiden, also etwa Verhältnisse wie nach dem 30-jährigen Krieg oder heute in Indien für die unteren Kasten oder in Brasilien oder Südafrika für eine Großzahl der Menschen, brauchen wir die **gleichzeitige Verwirklichung von Markt und Nachhaltigkeit**, eine Globalisierung der Demokratie und des Finanzausgleichs, ausreichende ökologisch-soziale Regulierungsconstraints für den Markt – und um das alles zu erreichen, wahrscheinlich große Krisen in der richtigen Dosierung und in der richtigen Reihenfolge.

Herausforderungen in schwieriger Zeit

Die Welt sieht sich spätestens seit der Weltkonferenz von Rio 1992 vor der Herausforderung, eine nachhaltige Entwicklung bewusst zu gestalten. Das bedeutet insbesondere eine große Designaufgabe bzgl. der Gestaltung der dominierenden gesellschaftlichen Subsysteme der moderne Zeit, nämlich die Gestaltung eines nachhaltigkeitskonformen Wachstums bei gleichzeitiger Herbeiführung eines (welt-)sozialen Ausgleichs und den Schutz der ökologischen Systeme, inklusive einer Lösung des Klimaproblems. Tatsächlich ist dies wohl allenfalls dann erreichbar, wenn die Wechselwirkung zwischen den Staaten sich in Richtung einer **Weltinnenpolitik** bewegt, eine Forderung, die auf C. F. von Weizsäcker [25] zurückgeht. In diesem Rahmen können Forderungen eines Weltethos und des interkulturellen Humanismus lebenspraktisch realisiert werden. Ferner wird durch adäquate Regelsetzung auch bewirkt, dass es sich ökonomisch nicht lohnt, systematisch gegen vereinbarte Regeln und legitime Interessen anderer zu operieren. Die Chancen zur Erreichung dieses Ziels vom Charakter einer Balance sind aber alles andere als gut. Das hängt u. a. mit der ökonomischen Globalisierung zusammen, in deren Folge sich das weltökonomische System in einem Prozess zunehmender Entfesselung und Entgrenzung befindet,

und dies im Kontext des Megatrends „**explosive Beschleunigung**“, und das unter teilweise inadäquaten weltweiten Rahmenbedingungen.

Das korrespondiert zu dem eingetretenen **Verlust des Primats der Politik**, weil die politischen Kernstrukturen nach wie vor national oder, in einem gewissen Umfang, kontinental, aber nicht global sind. Die beschriebenen Entwicklungen beinhalten zwar gewisse Chancen für Entwicklung, laufen aber gleichzeitig wegen fehlender internationaler Standards und inadäquater Regulierung und der daraus resultierenden Fehlorientierung des Weltmarktes dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung entgegen (für Ökonomen: die Preise sagen nicht die Wahrheit. Externe ökologische und soziale Kosten sind nicht internalisiert. Ganz im Gegenteil, ökologische und soziale Kosten werden systematisch externalisiert). Die tatsächlichen globalen Entwicklungen erfolgen deshalb teilweise zu Lasten des sozialen Ausgleichs, der Balance zwischen den Kulturen und der globalen ökologischen Stabilität. Wo liegen dabei die ganz großen Herausforderungen?

Die Umwelt- und Ressourcenfrage

Aufgrund der gegebenen Hinweise erweist sich im Kontext der Globalisierung der Zugriff auf Ressourcen und das Recht auf Erzeugung von Umweltbelastungen als großes Thema. Ohne Ressourcenzugriff kein Wohlstand! Und Kollaps bei übermäßigem Zugriff. Wer kann, wer darf auf Ressourcen in welchem Umfang zugreifen? Das kann eine Frage von Krieg und Frieden werden.

Das rasche **Wachstum der Weltbevölkerung** verschärft die Situation signifikant und in sehr kurzen Zeiträumen. Die Menschheit bewegt sich in Richtung auf zehn Milliarden Menschen. Hinzu kommt das Hineinwachsen von Hunderten Millionen weiterer Menschen in ressourcenintensive Lebensstile. Es könnte deshalb in den nächsten Jahrzehnten trotz massiver Steigerung der Nahrungsmittelproduktion eng werden hinsichtlich der Ernährung der Weltbevölkerung. Hier drohen erhebliche Problemlagen und Konflikte. Im Bereich der CO₂-Emissionen bewegen wir uns wahrscheinlich heute schon auf eine Klimakatastrophe zu. Der Ressourcendruck verschärft sich von mehreren Seiten und die (welt-)politische Situation ist nicht günstig, um mit diesem Thema adäquat umzugehen. Hinzu kommt, dass große Teile der Eliten – weltweit – eine Bewältigung dieser Herausforderungen bisher nicht als ihre zentrale Aufgabe ansehen.

Immer noch ist der Fokus primär national, allenfalls kontinental.

Der Mensch und die digitale Maschine – was kommt auf uns zu?

Der Weg in eine weltweite Informations- und Wissensgesellschaft ist der Treiber der aktuellen Globalisierungsprozesse und verändert die Welt schneller und grundsätzlicher als jeder andere Innovationsprozess zuvor. Zu den positiven Effekten dieser Entwicklung, die lange Zeit im Vordergrund standen und über eine gigantische Resonanz bei den Käufern „befeuert“ wurden, gesellen sich mittlerweile irritierende Elemente. Immer intelligentere Maschinen, und zukünftig immer „menschlichere“ Roboter, können zwar immer nützlichere Dienstleistungen ermöglichen, zu Ende gedacht können sie aber auch unsere Arbeitsplätze gefährden, unser Privatleben ausspionieren, uns mit zugeschnittenen Konsumangeboten „verfolgen“ und in der Wechselwirkung mit sozialen Netzen die **Kapazität unseres Bewusstseins fast vollständig okkupieren**. Und während über die ersten Jahrzehnte der beschriebenen Entwicklung der Mensch die abstrakte Maschine nach seinen Bedürfnissen und gemäß seinem Rhythmus einsetzte und kontrollierte, nähern wir uns mittlerweile dem Punkt, an dem wir uns der digitalen Maschine unterwerfen bzw. gesellschaftlich in eine solche Unterwerfung hineingetrieben werden. Immer öfter sind wir z. B. nur dann noch beschäftigt bzw. nur noch dann sozial integriert, wenn wir uns über mobile Geräte und omnipotente Netzstrukturen in fast schon mechanisierte berufliche Abläufe einfügen und im gesellschaftlichen Leben hochtransparent unsere Aktivitäten online mit anderen koordinieren. Der gläserne Mensch, final durch Apps diszipliniert, entsteht vor unseren Augen – und wir schauen zu und lassen es geschehen. Das sind keine guten Perspektiven und es ist alles andere als klar, wie und wo diese Entwicklung enden wird.

Die Rolle von Innovationen: Was bringt die Zukunft?

Ausgangspunkt der nachfolgenden Überlegungen ist die historische Entwicklung in Bezug auf Wirtschaftssysteme und Wohlstand. Das in Europa erfundene „Betriebssystem der modernen Welt“ entwickelt sich zur globalen **Wohlstandsmaschine**. **Technische Innovationen** sind dabei der Schlüssel für immer mehr Wohlstand. Märkte sind dabei im Sinne von „**Schumpeter**“ der stärkste Mechanismus zur Hervorbringung von Innovationen. Wo liegen heute die Perspektiven für die Zukunft sowie damit verbundene Chancen und Risiken? Ein Thema ist die Zwangsläufigkeit bzw. Pfadabhängigkeit vieler Abläufe. Das Buch „Der göttliche Ingenieur“ von Jacques Neiryneck [10], das den sogenannten **Bumerang-Effekt** thematisiert, ist eine wichtige Referenz, ebenso Arbeiten von **Robert Jungk** zum Thema.

Marktwirtschaft: Wettbewerb unter Regeln

Der historische Erfolg zeigt, dass der Markt ein zentrales und unübertroffenes Element zur Hervorbringung von Wohlstand ist. Ohne ein weltweites Marktsystem ist eine Zukunft in Wohlstand für die ganze Welt nicht vorstellbar.

Im Laufe der Geschichte hat sich der Markt von der Tauschwirtschaft hin zu einem durchstrukturierten System höchster Leistungsfähigkeit zur Hervorbringung von Gütern und Dienstleistungen und zur Ermöglichung und Durchsetzung von Innovationen entwickelt [20]. Die Bedeutung des Geldes als Tausch- und Zahlungsmittel, Wertaufbewahrungsvehikel und Wertmaßstab nahm immer weiter zu. Reine Tauschgeschäfte existieren sogar heute noch in der Form von Bartergeschäften. In der modernen Welt ist aber das Finanzsystem von zunehmend zentraler Bedeutung. Es hat (wie **Vertrauen**) eine **katalytische Wirkung** und erweitert massiv den Umfang der Produktion von Gütern und Dienstleistungen sowie ihren weltweiten Austausch. Durch das heutige Geld- und Finanzsystem werden die Transaktionskosten des wirtschaftlichen Handelns massiv reduziert. Es erlaubt den Wertetransfer von heute in die Zukunft, es leistet sog. Fristentransformationen zwischen kurz- und langfristiger Finanzierung und erlaubt breite Risikostreuung und -absicherung. Wegen seiner immensen Bedeutung ist die Regulierung des Finanzsystems als Teil einer Marktwirtschaft von allerhöchster Wichtigkeit. Es wird durch die Staaten überwacht und wesentlich beeinflusst. Es gibt eine sehr weitgehende **supranationale Regulierung** dieses Bereichs.

Abhängig von der spezifischen Regulierung sind enorm vielfältige Marktausprägungen möglich. Märkte sind in Form eines Manchester-Kapitalismus, einer sozialen Marktwirtschaft oder eines ‚Casino-Kapitalismus‘ möglich, ebenso als Merkantilismus oder als Staatskapitalismus, wie er heute in China besteht. Natürlich kann auch eine stärkere **Gemeinwohlorientierung** und/oder eine stärkere Rolle sogenannter **sozialer Unternehmen** [11, 29] realisiert werden.

Markt bedeutet immer Wettbewerb unter Regeln. Hier besteht eine Analogie zum Sport: Der Wettbewerb bringt jeweils die Leistung, d.h. die **Effizienz**, hervor - ein gutes Input-Output-Verhältnis, niedrige Kosten, schnelle Prozessierung oder große Volumina. Es sind jedoch die Regeln (in Österreich: die Spielanordnung), die den jeweiligen Markt mit seinen spezifischen Merkmalen (und damit die **Effektivität**) ausmachen, genauso wie die jeweilige Manifestation einer Sportart.

Die marktschaffenden Regeln bilden ein **erstes** marktstrukturierendes **Restriktionensystem**. Sie sind von wesentlicher Bedeutung dafür, dass ein Markt seine Leistung hervorbringen kann. Zu den marktstrukturierenden Regeln zählen insbesondere (in je spezifischer Ausprägung) die sog. **vier großen Freiheiten**, die auf Individuen wie Unternehmen ausgerichtet sind und vernünftigerweise um Elemente der Gemeinwohlorientierung anzureichern sind [7].

1. Freiheit des Eigentums
2. Vertragsfreiheit
3. Freiheit zur Innovation
4. Freiheit zur Kreditaufnahme bzw. zur Kreditgewährung

Das Hervorbringen von **Innovationen** ist der in langfristiger Perspektive wohl wichtigste Beitrag von Märkten, denn durch sie konnte und kann der Wohlstand in Breite erhöht werden. Staaten fördern mittlerweile in Konkurrenz zueinander die Innovation und die entsprechenden Wissenschaften. Sie geben technische Standards vor, etwa bzgl. der Abgasnormen bei Automobilen und beeinflussen so wesentlich die technische Entwicklung und die umweltrelevanten Parameter von Automobilen. Sie treten als Einkäufer mit sehr großem Einkaufsvolumen und damit Nachfragemacht auf. Über die Finanzierung der Militäretats treiben sie Innovation in vielen High-Tech-Segmenten voran.

Die Durchsetzung von Interessen in Märkten erfolgt nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten: Diejenigen, die über die größte ökonomische Stärke und die größten Finanzvolumina verfügen, haben die besten Möglichkeiten, die eigenen Interessen durchzusetzen. Dies ist ein völlig anderes Prinzip als das Prinzip der Demokratie. Hier hat jeder Wähler eine Stimme, unabhängig von seinen ökonomischen Möglichkeiten. Es ist eine Illusion zu glauben, dass Märkte die Demokratie hervorbringen. Genauso können in einem Marktumfeld autokratische Strukturen oder Plutokratien, d.h. eine totale „Verschmelzung“ von politischer und wirtschaftlicher Macht, entstehen. Die USA bewegen sich schon seit langem in diese Richtung [22]. Unter partizipativ-demokratischer Governance tendieren Gesellschaften zu einer sozialen Marktwirtschaft [4], zu einer gemeinwohlorientierten Ausrichtung von Eigentum und damit zu einer Ordnungspolitik und Governance, die den Interessen der großen Mehrheit der Menschen gerecht wird. Es kommt zu einer Balance zwischen dem an allen Menschen in gleicher Weise orientierten Prinzip der Demokratie und dem an ökonomischer Leistungsfähigkeit orientierten Prinzip des

Marktes. In der Notwendigkeit zum Kompromiss zwischen diesen beiden Polen liegt die Basis für gute Lösungen in Form sozialer Demokratien und sozialer Marktwirtschaften [25].

Wachstum: Veränderung der Wirtschaftsleistung

Wachstum (sei es positiv, null oder negativ) bezeichnet die (jährliche) Veränderung einer in Geld (bei Inflationsausgleich) ausgedrückten gemeinsamen Kennzahl für die Gesamtwirtschaftsleistung.

Aus der Theorie der Märkte folgt nicht - wie oft behauptet wird - dass (positives) Wachstum unbedingt erforderlich ist, damit der Markt funktioniert. Es ist jedoch so, dass das „politische Geschäft“ bzw. die Kompromissfindung unter Menschen mit unterschiedlichen Zielvorstellungen unter (positiven) Wachstumsbedingungen wesentlich einfacher möglich ist als im gegenteiligen Fall. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung zu verstehen, dass es keine rational überzeugende, algorithmische Form der Ableitung von Gruppenpräferenzen aus den individuellen Präferenzen der Beteiligten gibt, sieht man von der Bestimmung eines Diktators (Satz von Arrow / Satz vom Diktator [23]) ab. Hinzu kommt: Bei der heutigen Ausgestaltung der Märkte ist eine hohe Beschäftigung wahrscheinlich eher mit positivem als ohne Wachstum zu erreichen, obwohl es auch bzgl. dieser Aussage Fragezeichen gibt und das in unheilvoller Form um sich greifende Phänomen nicht-auskömmlicher Beschäftigungsverhältnisse (sogenannte „**Working Poor**“) mit zu betrachten ist. Das kann sich bei weiterer explosionsartiger Verbesserung technischer Intelligenz im Umfeld von Big Data, dem Internet der Dinge und technische Durchbrüche, wie dem **IBM-System WATSON**, noch dramatisch verschärfen.

Verteilungsfragen sind in der Regel im Falle eines „wachsenden Kuchens“ einfacher zu adressieren, wenn auch die landläufige Behauptung, dass bei Wachstum alle gleichermaßen profitieren, kritisch und differenziert zu betrachten und letztlich falsch ist [12]. In individueller Perspektive kommt dem eigenen Einkommen eine viel größere Bedeutung zu als dem BIP bzw. dem volkswirtschaftlichen Gesamteinkommen [5]. Dabei kann rein rechnerisch auch der Fall auftreten, dass bei sinkender Bevölkerungszahl das BIP pro Kopf wächst, obwohl das Gesamt-BIP sinkt. Trotz moderater Wachstumsraten war es in den vergangenen Jahren in Deutschland so, dass nur die Einkommen des reichsten Dezils wahrnehmbar stiegen. Die mittleren Einkommen blieben weitgehend unverändert, während die niedrigsten Einkommen sogar sanken [3]. In den USA ist diese Entwicklung noch viel dramatischer [22].

Wachstum betrifft begrifflich, wie dargestellt, die Veränderung der geeignet quantifizierten (monetären) Wirtschaftsleistung unter dem marktstrukturierenden ersten Restriktionensystem. Es besteht zunächst

kein unmittelbarer sachlicher Zusammenhang zur **Nachhaltigkeit**. Die aktuelle Herausforderung besteht darin, die Nachhaltigkeit dennoch in das bestehende System zu integrieren, denn das jetzige System ist trotz aller Debatten und Aktivitäten nicht nachhaltig. Wichtige Parameter, z.B. der weltweite CO₂-Ausstoß oder die Anzahl der Menschen, die akut vom Hunger bedroht sind, deuten ganz im Gegenteil auf eine immer weitergehende Verschlechterung des Status Quo in Bezug auf Nachhaltigkeit hin. Nicht besser ist die Lage hinsichtlich der Ressourcen- und Energiefrage, der Entwicklung der Weltbevölkerungsgröße, der ‚Plünderung‘ der Realökonomie und der Staaten über ein unzureichend reguliertes Weltfinanzsystem und die resultierende Schuldenkrise [12]. An diesen Stellen müssen jetzt entscheidende Weichenstellungen erfolgen, sonst „endet“ die Menschheit in einer „brasilianisierten“ Welt oder einem ökologischen Kollaps. Die notwendige Inkorporierung der Nachhaltigkeit in das bestehende Kennzahlensystem sollte jedoch aus Sicht dieses Textes sowohl aus systematischen Gründen, wie aus Verständnisgründen und Gründen der politischen Kommunizierbarkeit besser **nicht über eine radikale Veränderung oder gar Abschaffung des bestehenden BIP-Begriffs erfolgen**, sondern durch die Einbettung allen Wirtschaftens in ein **zweites System von Restriktionen** geschehen, das die Einhaltung ökologischer und sozialer Parameter, und damit Nachhaltigkeit, gewährleistet. Dies wird in der Folge beschrieben und begründet.

Nachhaltigkeit als Constraint-System

Idealtypisch lässt sich Nachhaltigkeit in Form eines Constraintsystems (z.B. bzgl. der in einem Jahr zulässigen CO₂-Emissionen weltweit oder der Höhe einer für jeden Menschen weltweit bereitzustellenden „Minimal Daily Allowance“) beschreiben [6, 13]. Man benötigt in diesem Sinne zur Operationalisierung der Nachhaltigkeit ein zweites Nachhaltigkeits-orientiertes Restriktionensystem für die Bereiche Ökonomie, Gesellschaft (sozial-kulturell) und Ökologie. (Hinweis: Nachhaltigkeits-orientierte Restriktionen- bzw. Indikatorensysteme können disjunkt mit Indikatorensystemen zur Messung der Wirtschaftsleistung über ein „BIP“-artiges Konstrukt sein). In der wissenschaftlichen Literatur und genauso auch in Publikationen der unternehmerischen und der politischen Praxis findet man zahlreiche Ansätze zur Entwicklung derartiger Restriktionen- bzw. Indikatorensysteme. Exemplarisch genannt seien das MIPS-Konzept [19], der ökologische Fußabdruck [27] und das Konzept der „Planetengrenzen“ [16]. In einer von großen Unternehmen gemeinsam erstellten Studie wurde durch Heranziehung des ökologischen Fußabdrucks einerseits und des Human Development Index (HDI) andererseits die „nicht nachhaltige Entwicklung der Welt“ auf Staatenebene dargestellt [28].

Zu klären sind dabei immer Fragen der Konsistenz zwischen den verschiedenen Indikatoren sowie der globalen Extendierbarkeit und Nachprüfbarkeit der Indikatorensysteme. In einer nicht-nachhaltig organisierten Welt kann es in langfristiger Perspektive kein nachhaltiges Deutschland geben, auch wenn dieses Land in vielen Nachhaltigkeitsfragen als weltweiter Vorreiter angesehen wird. Dies gilt jedoch allenfalls in relativer Betrachtung mit Blick auf die hohe Wirtschaftsleistung. Würden alle Menschen so leben wie die Menschen in Deutschland, so würden die Ökosysteme sofort kollabieren. Hinsichtlich der jährlichen CO₂-Emissionen pro Kopf liegt Deutschland weit oberhalb von Frankreich (10 statt 6 Tonnen) und erst recht von Indien (1,5 Tonnen), was nicht zuletzt Folge des hohen Anteils an Kernenergie im Nachbarland und des vergleichsweise niedrigen Lebensstandards in Indien ist.

Es gibt unterschiedliche Formen der Arbeitsteilung in der Durchsetzung von Nachhaltigkeit. Zur Erreichung der erforderlichen Restriktionen stehen den unterschiedlichen Akteuren verschiedene Instrumente zur Verfügung. So kann die Politik mit Hilfe ordnungsrechtlicher Instrumente (produkt- oder prozessbezogene Gesetze), marktwirtschaftlicher Instrumente (z.B. Abgaben, Subventionen, Zertifikate) und flankierender Instrumente wie Sanktionen ihren Beitrag zur Einhaltung der gesetzten Grenzen leisten. Ein großes Thema bilden in diesem Kontext sogenannte **Ökosteuern**, wie sie z.B. durch die Green Budget Europe Bewegung propagiert werden.

Auf der Unternehmensebene kommt den **Selbstverpflichtungen** eine wichtige Rolle zu. Orientierungspunkte bieten dabei die Standards des Global Compact, der Global Reporting Initiative oder auch die ISO-Norm 26000. Auch ethische Verankerungen von Verhalten über Religionen einerseits oder kulturellen Vereinbarungen andererseits (bis hin zur Idee des „ehrlichen Kaufmanns“, möglichst durchgesetzt bis auf die Ebene des operativen Managements), können eine große positive Kraft entfalten. Insbesondere die großen (Marken-) Unternehmen stehen in Folge der gesellschaftlichen Beobachtung durch kritische NGO's und Konsumenten (sogenannte **Moralisierung der Märkte** [21]) unter Druck und in der Pflicht, sich des Themas der Nachhaltigkeit anzunehmen und transparent über ihre Aktivitäten zu berichten. Wegen der ökonomischen Wirksamkeit des Drucks bewegen sie sich in Richtung von mehr Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeit wird auf diesem „Umweg“ zu einem Geschäftserfordernis.

Nachhaltigkeit ist grundsätzlich unter Umsetzung der beschriebenen Ansätze operationalisierbar, gegebenenfalls um den Preis eines erheblichen Wohlstandsverlustes. Ob uns der Weg in Richtung Nachhaltigkeit als Weltgesellschaft gelingen wird, ist eine ganz andere Frage. Hinzu kommt, dass der Operationalisierungsprozess aus vielfachen Gründen alles andere als trivial ist. Dies zeigt sich deut-

lich beim Versuch der Deckelung der weltweiten CO₂-Emissionen und die Elimination der extremsten Formen von Armut und Hunger. Wichtige Beispiele sind im Ökologischen harte Grenzen für Klimagasemissionen, im Sozialen weltweite Sozialsystemstrukturen, die international co-finanziert werden müssen. Finanzierung kann aus Gebühren auf Nutzung der Global Commons erfolgen. Erforderlich ist für die großen Fragen so etwas wie der Weg in Richtung **Weltdemokratie** [1].

Fundamentalidentität

Mit dem Begriff der **nachhaltigen Marktwirtschaft** [9, 17, 18, 24]³, der eine Kombinierbarkeit der beiden großen Konzepte der Nachhaltigkeit und des Marktes zum Gegenstand hat, ist die Frage verbunden, ob die gleichzeitige Umsetzung beider Leitkonzepte prinzipiell realisierbar ist, oder ob weiteres massives Wachstum in einer „**Brasilianisierung**“ oder in einem (**ökologischen Kollaps**) enden wird [2, 12, 15]. Die heutige Welt ist weit davon entfernt, nachhaltig zu sein. Unter den Vertretern von Politik, Unternehmen und Zivilgesellschaft findet man viele Personen, die zunehmend Zweifel daran haben, ob die Gleichzeitigkeit beider Konzepte überhaupt möglich ist. Noch mehr Zweifel besteht darüber, ob es zudem (positives) Wachstum (in der heutigen Definition) geben kann. Wären die geäußerten Zweifel tatsächlich gerechtfertigt, so würde dies wahrscheinlich eine Katastrophe für die menschliche Zivilisation bedeuten. Denn die beiden seit der UN-Konferenz von Rio in 1992 beschlossenen und parallel zu verfolgenden Ziele des globalen Schutzes der Umwelt einerseits und der **wirtschaftlich-aufholenden Entwicklung** vor allem der nicht-industrialisierten Staaten der Welt andererseits, müssten in dieser Form und Gleichzeitigkeit aufgegeben werden. Man müsste sich dann entscheiden für das Ziel, ein hohes Wohlstandsniveau für alle anzustreben, was aber die unwiderrufliche Zerstörung der Umwelt zur Folge hätte, oder für ein weitaus niedrigeres Wohlstandsniveau, das aber mit Nachhaltigkeit kompatibel wäre. Das Ziel müsste dann darin bestehen, ein niedrigeres Wohlstandsniveau als politisch hinnehmbar oder als aus anderen Gründen doch akzeptabel zu positionieren [8].

Ein erfolgsversprechender Ansatz, mit dem eine Kombination beider Konzepte gelingen kann, ist das etwa 35 Jahre alte Konzept einer **Ökosozialen Marktwirtschaft** [12, 13], die - um erfolgreich zu sein - eine weltweite Implementierung ohne ‚Schlupflöcher‘ erfahren muss. Richtig umgesetzt ist innerhalb eines solchen Kontextes bei der heutigen Ausgangssituation auch ein mit Nachhaltigkeit kompatibles (positives) Wachstum möglich.

³ Vgl. zusätzlich www.doktoranden-netzwerk.de, www.initiative-nawi.org, www.holger-rogall.de

Eine Ökosoziale Marktwirtschaft (genauer: eine ökologisch und sozial adäquat regulierte Marktwirtschaft) ist per Definition eine Marktwirtschaft die neben einem Restriktionensystem, durch das sie ihre spezifische ökonomische Ausprägung im Bereich der Hervorbringung von Gütern und Dienstleistungen erhält, unbedingt und prioritär einem Restriktionensystem 2 der oben beschriebenen Art genügt, das Nachhaltigkeit nicht nur sicherstellt, sondern erzwingt. Der heutige Wohlstand, erweitert um Wohlstandszuwächse in der sich entwickelnden Welt, kann dann aufrecht erhalten werden, wenn es gelingt, trotz der zusätzlich durch das Ziel der Nachhaltigkeit erzwungenen Beschränkungen, die durch das Restriktionensystem 2 entstehen, das heutige (monetarisierte) Niveau der Produktion an Gütern und Dienstleistungen in der entwickelten Welt zumindest aufrechtzuerhalten und dieses in den Nicht-Industrieländern über die nächsten Jahrzehnte substantiell zu erhöhen. Der Schlüssel hierzu sind geeignete massive Innovationen der erforderlichen Art, die aber nur unter geeigneten, d. h. mit Nachhaltigkeit kompatiblen Restriktionen an das ökonomische System (also dann, wenn die Preise die Wahrheit sagen), hervorgebracht werden. Das ist heute nicht der Fall. Das heißt, wir bringen seit langem nicht die geeigneten Innovationen hervor, die einerseits nötig und andererseits möglich wären, um eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen, weil nämlich die Anreizstrukturen in globalen Märkten in die falsche Richtung weisen („Plünderung lohnt sich sehr“).

Einem BIP-artigen Begriff kommt dabei weiterhin eine wichtige Rolle bei der Beurteilung der Entwicklung zu. Eine nachhaltige Entwicklung ist aus heutiger Sicht noch möglich und letztlich erforderlich, wenn eine zukunftsfähige Welt in friedlicher Kooperation mit etwa 10 Mrd. Menschen ab 2060 gelingen soll [12, 14] Die Ressourceneffizienz muss sich dabei durch technisch-organisatorischen Fortschritt und eine dazu passende Regulierung massiv verbessern; dies entspricht einer **Entkoppelung von Wachstum und Ressourcenverbrauch**, ein zentrales Anliegen des Club of Rome seit 35 Jahren und aktuell ein neuer Schwerpunkt seiner Arbeit, vor allem getrieben durch den Co-Präsidenten Ernst Urlicht von Weizsäcker [26] unter der Überschrift „**Total Decoupling**“. Der Charakter des Wohlstands muss dazu deutlich von einer Ressourcenorientierung zu einer Dienstleistungsorientierung wechseln. **Unvermeidbare Suffizienzerfordernisse** werden sich dabei über die Durchsetzung der Nachhaltigkeitsrestriktionen materialisieren.

Eine Zielerreichung wird jedoch zunehmend schwieriger. Jedes Jahr verschlechtern sich die Erfolgsaussichten und erhöht sich das Risiko eines unvermeidlichen Wohlstandsverlusts auf dem Weg zu Nachhaltigkeit, je länger man einen entsprechenden forcierten Umbau der Gesellschaft verzögert. Eine für die Mehrheit der Menschen akzeptable Verteilung des (weltweiten) Wohlstands ist dabei eine zentrale Leitplanke für die soziale Seite der Nachhaltigkeit. Dieser Aspekt ist mittlerweile von zahlrei-

chen Kommissionen national und international aufgegriffen worden. Die mittels des Restriktionensystems 1 implementierte Art des Wettbewerbs ist ein entscheidender Treiber für die Generierung von Wohlstand. In welchem Umfang sich eine Gesellschaft diesem Treiber ‚unterwerfen‘ kann oder möchte, ist wiederum eine Frage der Regelung innerhalb des Restriktionensystems 2. Hier geht es u. a. um den Trade Off von Lebensqualität (inklusive einem gewissen Umfang an Langsamkeit) und dem (individuell) verfügbaren Umfang an Gütern und Dienstleistungen für Konsumzwecke. Wird mehr Stress für mehr Wachstum bevorzugt oder mehr Entspannung bei einem geringeren Niveau an Gütern und Dienstleistungen? Über das Restriktionensystem muss auch der sog. **Bumerangeffekt** [10] verhindert werden – z.B. mehr Ressourcenverbrauch in Folge verbesserter Ressourcenproduktivität und daraus resultierender fallender Preise - den man sehr gut anhand des vermeintlichen „papierlosen Büros“ verstehen kann, das sich zum Ort des größten Papierverbrauchs in der Geschichte der Menschheit entwickelt hat.

Die angestellten Überlegungen münden letztlich in der sog. Fundamentalidentität, die in der Literatur [6, 13] begründet ist.

Fundamentalidentität

Marktwirtschaft + Nachhaltigkeit = Ökosoziale Marktwirtschaft

Grünes und inklusives Wachstum für weltweiten Wohlstand und Nachhaltigkeit ist noch möglich

Die bisherigen Erörterungen machen deutlich, dass **„grünes“ und zusätzlich „inklusives“ Wachstum** immer möglich ist, allerdings negativ sein kann. Dass die Wachstumsraten auf Dauer selbst im positiven Fall kontinuierlich fallen werden, ist in einer endlichen Welt anzunehmen, schließt aber konstanten absoluten Zuwachs und bei irgendwann vielleicht sinkender Weltbevölkerung sogar eine weitere relative Zunahme pro Jahr nicht aus.

Die Vermeidung des Bumerangeffekts ist dabei ein zentrales Thema [10]. Genutzt wird das asymmetrische Wachstumspotential bei sich entwickelnden Ländern im Verhältnis zu entwickelten Ländern (Leap-frogging). Im Wesentlichen resultiert dies aus dem systemischen Roll-out der bisher bekannten Lösungen über den ganzen Globus über Investitionen, Ausbildung etc, ein Prozess, der zurzeit welt-

weit gut zu beobachten ist. Er ist prinzipiell zu unterscheiden von Innovationen. Diese zielen auf grundsätzlich neue Lösungen, also das Hervorbringen von neuem Wissen und Können. Nur durch Innovationen kann der Wohlstand der Menschheit auf Dauer für alle weiter gesteigert werden.

Über etwa 50 Jahre führt im Balance-Fall einer weltweiten Ökosozialen Marktwirtschaft die Kombination mittlerer Wachstumsraten von gut 1,5 % in den Industrieländern und 6% in den Nichtindustrieländern zu einer durchschnittlichen weltweiten Wachstumsrate von etwa 4%., in einer Welt von schließlich etwa 10 Mrd. Menschen. Die Größenordnung 4% entspricht weitgehend der Situation in den letzten 20 Jahren. Der wesentliche Bevölkerungszuwachs erfolgt in den Nichtindustrieländern. Die resultierende soziale Balance ist mit Nachhaltigkeit kompatibel und entspricht zum Schluss etwa derjenigen in der EU heute.

In Zeiten der Globalisierung sind Demokratie und Freiheitsrechte, Wohlstand und soziale Balance nur bei Abgabe von nationalen Souveränitätsrechten möglich. In der Literatur wird das sogenannte „**Trilemma der Globalisierung**“ diskutiert. Es besagt, dass von den drei gesellschaftlichen Strukturelementen Demokratie, Globalisierung und nationale Souveränität nicht alle drei gleichzeitig möglich sind. Heute sind Globalisierung und nationale Souveränität verwirklicht zu Lasten der Demokratie. In dieser Lage einen Weg zu mehr Demokratie zu finden, heißt über **Weltinnenpolitik** nachzudenken. Das ist nicht einfach, aber zumindest eine Perspektive – für eine funktionierende Demokratie in Zeiten der Globalisierung wahrscheinlich die einzige.

Zusammenfassung

Nachhaltigkeit und Wohlstand für 10 Milliarden Menschen sind zu erreichen durch ein grünes und inklusives Wachstum im Sinne der **Rio + 20 Konferenz** und dem **Postmillenniumsprozess auf UN Ebene**. Voraussetzung ist allerdings eine adäquate **Global Governance**, damit Preise in Märkten die Wahrheit sagen und erforderliche Querfinanzierungen und die Besteuerung der Nutzung von Weltgemeingütern durchgesetzt werden können. In der Global Governance-Frage liegen heute die eigentlichen Engpässe für die Erreichung von Nachhaltigkeit angelegt, also in der unzureichenden internationalen politischen Koordination. Es fehlt der Wille und die Fähigkeit zu supranational fairen Lösungen alla EU. Diese sind aber die Schlüsselfrage. Ist die Weltgemeinschaft an dieser Stelle nicht erfolgreich, werden Brasilianisierung oder Ökokollaps unsere Zukunft bestimmen. Auch das wäre nicht das Ende der Welt, aber ein Desaster und ein extremer – zudem vermeidbarer – Verlust an zivilisatorischer Qualität. Potentiale ringen hier mit starken Gegenkräften. Die Auseinandersetzung muss geführt werden.

Danksagung

Ich danke Frau Dr. E. Herlyn für die vielfältige Unterstützung bei der Erarbeitung dieses Textes.

Literatur

1. Bummel, A.: Internationale Demokratie entwickeln – Für eine Parlamentarische Versammlung bei den Vereinten Nationen – Ein Strategiepapier des Komitees für eine demokratische UNO, Horizonte Verlag Stuttgart, Mai 2005
2. Diamond, J.: Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen. S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 2005
3. Heitmeyer, W.: Die rohe Bürgerlichkeit, in: DIE ZEIT Nr. 39, 2011
4. Held, D.: Soziale Demokratie im globalen Zeitalter. Suhrkamp Verlag, 2007
5. Herlyn, E.L.A.: Einkommensverteilungsbasierte Präferenz- und Koalitionsanalysen auf der Basis selbstähnlicher Equity-Lorenzkurven - Ein Beitrag zu Quantifizierung sozialer Nachhaltigkeit. Laufendes Dissertationsverfahren zur Erlangung des akademischen Grades Dr. rer.pol. an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät RWTH Aachen, 2012
6. Herlyn, E., Radermacher, F. J.: Ökosoziale Marktwirtschaft: Wirtschaften unter Constraints der Nachhaltigkeit, in: Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie (H. Rogall, ed.), Metropolis-Verlag, Marburg, 2012
7. Kay, J.: The truth about markets. Why some nations are rich but most remain poor, London, 2004
8. Miegel, M.: Wohlstand ohne Wachstum, Berlin 2010
9. Mössner, U.: Das Ende der Gier – Nachhaltige Marktwirtschaft statt Turbokapitalismus, 2011
10. Neiryneck, J.: Der göttliche Ingenieur. expert-Verlag, Renningen, 1994
11. Radermacher, F. J., Spiegel, P., Obermüller, M.: Global Impact – Der neue Weg zur globalen Verantwortung, Carl Hanser Verlag, 2009
12. Radermacher, F.J., Beyers, B.: Welt mit Zukunft – Überleben im 21. Jahrhundert, Murmann Verlag, Hamburg 2007; überarbeitete Neuauflage „Welt mit Zukunft – die ökosoziale Perspektive“, Hamburg 2011
13. Radermacher, F. J.; Riegler, J.; Weiger, H.: Ökosoziale Marktwirtschaft - Historie, Programm und Perspektive eines zukunftsfähigen globalen Wirtschaftssystems, München 2011
14. Radermacher, F. J.: Kann die 2°C-Obergrenze noch eingehalten werden? – Ansätze für einen neuen Klimavertrag, FAW/n-Bericht, 2014
15. Randers, J: 2052: A Global Forecast for the Next Forty Years, Chelsea Green Publishing, 2012

16. Rockström, J. (2009): Planetary Boundaries, in: Nature 461, S. 472-475
17. Rogall, H.: Nachhaltige Ökonomie – Ökonomische Theorie und Praxis einer Nachhaltigen Entwicklung; Marburg 2009
18. Rogall, H.: Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre – Volkswirtschaftslehre für Studierende des 21. Jahrhunderts, Marburg 2011
19. Schmidt-Bleek, F.: Das MIPS-Konzept. Weniger Naturverbrauch – mehr Lebensqualität durch Faktor 10, München 1998
20. Schumpeter, J. A. (1912): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Berlin
21. Stehr, N., Adolf, M. (2014): Sozio-ökonomischer Wandel: Der Konsum der Verbraucher, erscheint in: Meffert, H., Kenning, P., Kirchgeorg, M: Sustainable Marketing Management, Springer-Verlag.
22. Stiglitz, J.: Der Preis der Ungleichheit – Wie die Spaltung der Gesellschaft unsere Zukunft bedroht, Siedler Verlag, 2012
23. Szpiro, G.: Die verflixte Mathematik der Demokratie, Springer Verlag, 2011
24. Vieweg, W.: Mehr Dimensionen - Wir müssen die Soziale zur Nachhaltigen Marktwirtschaft entwickeln, in: Online-Wirtschaftsmagazin ChangeX, 2008
25. von Weizsäcker, C. F., Picht, G.: Bedingungen des Friedens. Göttingen, 1964
26. Weizsäcker, E. U.; Hargroves, K.; Smith, M. (2010): Faktor Fünf: Die Formel für nachhaltiges Wachstum, München.
27. Wackernagel, M.; Beyers, B.: Der Ecological Footprint. Die Welt neu vermessen, Hamburg 2010
28. World Business Council for Sustainable Development: Vision 2050 - Die neue Agenda für Unternehmen, 2010
29. Yunus, M. (2011): Building Social Business - The New Kind of Capitalism that Serves Humanity's Most Pressing Needs, New York.