

WACHSTUM

SYMPTOM EINES KRANKEN SYSTEMS

THOMAS SCHNEEBERGER. DER WIDERSPRUCH IST SO EKLATANT WIE ALLTÄGLICH: FAST ALLE MENSCHEN BEHAUPTEN ODER GLAUBEN, DIE WIRTSCHAFT MÜSSE WACHSEN. JÄHRLICH, DAUERND, EWIG. WENN MAN SIE ABER FRAGT, OB UNSER PLATZBEDARF, ENERGIEVERBRAUCH, KONSUM UND UNSERE PRODUKTION EWIG ZUNEHMEN KÖNNEN ODER OB GELD AUF BÄUMEN WÄCHST, SO SAGEN ALLE EBENSOWEIL ENTSCLOSSEN NEIN. EINE ZWIESPÄLTIGE HALTUNG.

Was wächst eigentlich?

Wirtschaftswachstum wird als Zunahme des Bruttoinlandprodukts BIP verstanden, also als Zunahme des Gesamtwerts aller Güter und Dienstleistungen in einer Volkswirtschaft. Dies ist letztlich nur möglich, wenn sowohl Angebot wie Nachfrage zunehmen, also Produktion und Konsum steigen. Dies wiederum bedeutet Mehrproduktion, Mehrkonsum, Mehrenergieverbrauch, Mehrbelastung von Ressourcen und so weiter, auch wenn «nur» Dienstleistungen konsumiert und angeboten würden.

Fast sämtliche Indikatoren belegen, dass es in der Menschheitsgeschichte bisher nur Wachstum gegeben hat. Sicher gibt es Teilbereiche der Wirtschaft, einer Region, einer Branche, eines Rohstoffs, deren «Umsätze» auch Rückgänge mitgemacht haben. Global und über längere Zeiträume betrachtet ist jedoch nur eine stetige Zunahme feststellbar. Wo liegt denn dabei das Problem? Ganz einfach: Unbegrenzt materielles Wachstum ist in einem begrenzten System ausgeschlossen. Man stellt bereits fest, dass gewisse Lasten für die Erde in einem Mass zugenommen haben, das die Nutzungsmöglichkeiten einschränkt. Ökonomisch gesprochen: Die Nachfrage steigt weiter, aber das Angebot wird kleiner. Sogar der Chefökonom der UBS (damals Klaus Weltershoff) sagte vor ein paar Jahren: «Wachstum ist so etwas wie Fieber.» Sprich: Symptom eines kranken Systems!

Wie viel erträgt es?

Bei Betrachtung der Tragfähigkeit des Systems, in welchem wir leben, kommt die berechtigte Frage, wie viel denn genug oder zu viel sei. Diese Grenze ist gegeben durch die Selbsterneuerungskraft des Systems, durch ein dynamisches, längerfristiges, globales Gleichgewicht zwischen Angebot und

Nachfrage. Die Tragfähigkeit ist elastisch und kaum absolut fassbar (wie der Moment des Kippens eines Tellers über die Tischkante), deshalb ist sie qualitativ zu beurteilen. Ähnlich der Antwort auf die Frage, wie viel Verkehr auf dem bestehenden Strassennetz noch tragbar sei. Sicher könnte es 10- oder 20-mal so viel sein wie heute, aber unter welchen Bedingungen und Nachteilen? Kommt es zum Kollaps oder setzt vorher eine gesunde Selbstregulierung ein? Bisher wurde das nicht ausprobiert, sondern immer nur in vorauseilendem Gehorsam dem Nachfragedruck gewichen – in diesem Beispiel mit der Verbreiterung oder dem Neubau von Strassen. Der Druck wird aber in solchen Fällen nicht abgebaut, sondern auf andere Ressourcen verlagert: Boden, Luft, Energie, Ruhebedürfnisse; oder dann betrifft die Verlagerung direkt den Menschen.

Bis jetzt ist der kollektive «grosse Knall» ausgeblieben. Vielmehr sind es schleichende «Kollapslein», die für Individuen oder andere Untereinheiten des Öko- und Soziosystems durchaus eine Katastrophe bedeuten können, das globale Überleben aber kaum gefährden. Sicher ertragen die Ressourcen auch eine lokale oder zeitlich begrenzte Übernutzung, nicht aber den heutigen Prozess: die globale, dauernde und zunehmende Übernutzung. Wir häufen einen immer schneller wachsenden ökologischen Schuldenberg an.

Ökologischer Schuldenberg

Der «Earth Overshoot Day» ist der Tag, an welchem das ökologische «Guthaben» der Menschheit für das laufende Jahr aufgebraucht ist. Ab diesem Tag leben wir auf Pump, vom Raubbau, auf Kosten folgender Generationen. 1986 reichte das Guthaben letztmals noch aus, seither lebt die Menschheit über ihre Verhältnisse. 1995 war der Pleitetag am 21. November, 2005 am 2. Oktober und dieses Jahr bereits am 21. August (www.footprintnetwork.org). Der ökologische Fussabdruck wird immer grösser, es bräuchte 1,5 Welten, die Schweiz müsste 2,8 davon haben.

Klar ist aber, dass bei steigender Nachfrage und sinkendem Angebot immer mehr Menschen immer weniger zum Leben haben, ob es sich nun um Nahrung, Wasser, Boden, Rohstoffe oder gesundheitliche Versorgung handelt. Damit steigen die Ungerechtigkeit und die Verteilungskämpfe. Dies führt zwingend zu beschleunigtem Raubbau an

den Ressourcen und letztlich wahrscheinlich zur Barbarei unter den Menschen. Nur Zyniker und hartgesottene Sozialdarwinisten zucken bei solchen Perspektiven die Schultern. Wer einen Wirtschaftszyklus mit möglichst langem Wachstum inklusive programmierten Totalabsturzes postuliert, nimmt damit das Ende der menschlichen Zivilisation in Kauf: Seuchen, «Natur»-Katastrophen und Krieg. Hinter der Wachstumskritik steht also der humanistische Ansatz, eine kultivierte Gesellschaft vor ihrer Selbstzerstörung zu bewahren.

Wachstum ist doch natürlich?

Am häufigsten werden Vergleiche mit biologischem Wachstum bemüht: «Meine Kinder wachsen ja auch, die Bäume wachsen auch, was soll daran schlecht sein? Wachstum ist doch ein Naturgesetz?» Solcher Biologismus ist unangemessen, weil er sich nicht eignet, um menschengemachte Systeme wie die Wirtschaft (oder auch ein Moral- und Wertesystem) zu begründen. Wenn man den Vergleich bei der Wirtschaft aber schon heranziehen will, dann zeigt er keine Gemeinsamkeiten, sondern nur fundamentale Unterschiede: Biologisches Wachstum anerkennt und respektiert Grenzen. Dies gilt für Individuen ebenso wie für Populationen in einem gegebenen System. Das Individuum wächst, durchlebt eine stabile Phase und stirbt. Eine Population entwickelt sich in Symbiose mit und in Konkurrenz zu anderen Populationen bis zu einem dynamischen Gleichgewicht mit ihnen. All dies ignoriert die Forderung nach immer mehr Wirtschaftswachstum.

Was haben wir für eine Vorstellung von exponentiellem Wachstum? Sie überfordert unser lineares Denken. Lineares Wachstum haben wir zum Beispiel, wenn das Vermögen jeden Monat um 100 Franken zunimmt. Bereits dieses lineare Wachstum übersteigt alle Grenzen. Die Ökonomie fordert aber sogar prozentuales Wachstum, also konstante, *relative* Zunahme. Daraus resultiert exponentielles Wachstum, eine immer steiler ansteigende Kurve, deren Höhe sich in regelmässigen Zeitabständen verdoppelt. Bald jedes Kind weiss, dass Kettenbriefe und andere Schneeballsysteme und die damit verbundenen Versprechen nicht funktionieren. Sogar wenn jeder Kettenbrief nur an zwei Personen weitergereicht würde, wäre nach 23 Weiterleitungen schon die ganze Bevölkerung der Schweiz «bedient», nach 33 Weiterleitungen jeder Erdbewohner und jede Erdbewohnerin.

Wer die Wirtschaft mit biologischen Vorgängen vergleichen will, müsste für eine Ausrichtung der Wirtschaft an ihrem physischen und biologischen Kontext einstehen. Ohne die dauernde dynamische Erneuerung gibt es in der Biologie keine Evolution, sondern nur das programmierte Massensterben. Technisch-wirtschaftliche Innovation allein nützt nichts, wenn auch Dinosaurier-Technologien erhalten bleiben und sogar noch ausgebaut werden. Ohne Begrenzung oder Regulation gibt es im menschlichen Wirtschaften keine nachhaltige Entwicklung, sondern nur das Desaster.

Nachhaltiges Wachstum? Begriffsverwirrung!

Um es vorwegzunehmen: «Nachhaltiges Wachstum» gibt es nicht. Der englische Originalbegriff *sustainable development* aus dem Brundtland-Bericht 1987 und dem Weltgipfel von Rio 1992 kennt gut 70 deutsche Interpretationen. Die naheliegendste lautet «nachhaltige Entwicklung». Daraus machen viele Vertreter der Wirtschaft flugs ein «nachhaltiges Wachstum». Die englische Rückübersetzung würde *sustainable growth* bedeuten, was aber in der ökonomischen Terminologie nicht gebräuchlich ist. Es sieht so aus, dass dies eine Schöpfung des deutschen Sprachraums ist. Leider ist selten klar, ob der Redner bewusste Manipulation betreibt oder selbst dem Irrtum erlegen ist, (ewiges) Wachstum sei vereinbar mit den Ansprüchen der Nachhaltigkeit. Meist ist es noch plumper: «nachhaltig» wird schlicht gleichgesetzt mit «anhaltend». «Nachhaltige Kursentwicklung» meint ungebrochenes, anhaltendes Wachstum des Werts. Die inflationär verwendete Floskel «nachhaltiges Wachstum» ist also bestenfalls ein rhetorischer Notbehelf, der Zuhörer beeindruckt und Kritiker zum Verstummen bringt. Wachstum steht in direkter Konkurrenz zum Konzept der Nachhaltigkeit. Fortschritt wird heute gleichgesetzt mit technischer Entwicklung und wirtschaftlichem Wachstum. Der gesellschaftliche, politische und menschliche Teil der Entwicklung verkümmert. Echter Fortschritt, Entwicklung eben, ist auch ohne materielles Wachstum möglich.

Qualitatives Wachstum?

Als politisch populärer Ausweg aus der offensichtlichen Sackgasse wird oft das so genannte qualitative Wachstum gesehen. Die Idee: Nur die Qualität der Produkte und Dienstleistungen soll steigen, nicht die Menge; und die Qualität wird mit Faktoren wie zum Beispiel Gesundheit, soziales Wohlbefinden, Freizeit und andern bemessen statt mit Börsenindices und Dollars. Leider muss festgestellt werden, dass dieses Konzept nicht mehr als ein zumindest fahrlässiges Ablenkungsmanöver ist. Entweder bleibt es paradox, weil qualitativ bessere

Produkte langlebiger werden, womit sie dem BIP-Wachstum entgegenwirken; oder es bleibt illusorisch, weil erwirkte Einsparungen beim Materialverschleiss durch so genannte Rebound-Effekte zunichte gemacht werden. Im zweiten Fall bewirkt es also doch wieder materielles Wachstum. (Das nachfolgende Interview enthält Informationen zum Rebound-Effekt.)

Tatsächliches rein qualitatives «Wachstum» könnte als geistig-kulturelles Wachstum, als Entwicklung im umfassenden Sinn verstanden werden. Aber diese kann nicht monetär bewertet werden und trägt somit nicht zum geforderten Börsen- oder BIP-Wachstum nach heutiger Lesart bei.

Wachsen auf Kosten der andern?

Die grössten Antreiber der wirtschaftlichen Globalisierung präsentieren in ihrem Argumentationsnotstand plötzlich nationale Perspektiven als «Lösung»:

-Die USA wollen trotz Krise wachsen. Weil die Inlandnachfrage stagniert, setzt Obama aufs Exportieren. Export wohin denn? Haben andere Nationen nicht die gleichen Bedürfnisse, zum Beispiel auch in die USA zu exportieren?

-Industrienationen wie die Schweiz oder EU-Staaten wollen trotz Stagnation der Wohnbevölkerung wirtschaftlich wachsen. Die Regierungen stellen die Einwanderung «qualifizierter Arbeitskräfte» als Lösung hin. Einwanderung woher denn? Haben die anvisierten Auswanderer-Nationen nicht die gleichen Rechte? Sie möchten ja vielleicht ihr hoch qualifiziertes Personal behalten.

Es wird schlicht nicht funktionieren. Und die unerträglich langsam zuschnappende Schuldenfalle engt sogar diesen vermeintlichen Spielraum immer mehr ein.

Effizienz als Lösung?

Rationalisierung bei den Arbeitskräften, Ressourcen- und Energieeffizienz bei weiteren Produktionsfaktoren, ist das ein Ausweg? Die bisherige Erfahrung zeigt, dass Effizienzmassnahmen das Wachstum entweder bestenfalls kaschieren oder sogar fördern. 2007 vor der Klimakonferenz von Bali erklärte China, es wolle bis 2010 seinen Energieverbrauch gegenüber 2005 um 20 Prozent reduzieren. Gewichtiger Nebensatz: «gemessen an der Wirtschaftsleistung»! Das bedeutet: Die gehabten 8-10 Prozent Wirtschaftswachstum pro Jahr ergeben in den 5 Jahren ein Wachstum von 47-61 Prozent. Selbst eine angebliche relative Energie-»Einsparung« von 20 Prozent, bezogen auf die (gestiegene) Wirtschaftsleistung, bedeutet damit einen absoluten Energie-Mehrverbrauch von 18-29 Prozent. Tatsächlich stieg der Energiehunger noch stärker an, nämlich praktisch parallel zum Wirtschaftswachstum.

Die Entkopplung von Wirtschaftswachstum und gesteigertem Energiebedarf ist bisher trotz zahlreicher Behauptungen und Hoffnungen nirgends zu beobachten. Der Wirtschaftswissenschaftler Niko Paech sagt es so: «Am Mythos der Entkopplung wird trotz ihres systematischen Scheiterns festgehalten.» Hingegen gibt es zahlreiche Beispiele und Belege für die ungebrochene Korrelation zwischen Wachstum und Energieverbrauch. Und der Energiebedarf ist nur dann gesunken, wenn das Wirtschaftswachstum stockte: Letztes Beispiel 2009: Stromverbrauch: minus 2 Prozent; BIP-Entwicklung: minus 1,5 Prozent.

Biologische Grenzen

Die einzige absolute Netto-Energie-Zufuhr ins System Erde ist die Sonnenenergie. Die Deutsche Forschungsanstalt für Landwirtschaft hat es ausgerechnet: Wenn Europa ein Drittel seiner Landwirtschaftsfläche nur noch für Agro-Treibstoffe statt für Lebensmittel verwenden würde, könnte man damit nur 10 Prozent des Benzins und 10 Prozent des Strombedarfs ersetzen! Weit über die Hälfte des Erdöls wird global für den Verkehr verwendet. Erdöl ist unersetzlich, wenn wir die heutige Massmobilität aufrechterhalten wollten. Diese Dimensionen sind furchterregend.

Physikalische Grenzen

Beispiel Mobilität: Ein Verbrennungsmotor hat einen Wirkungsgrad von ungefähr 35 Prozent. Elektromotoren wären bis über 90 Prozent wirksam (ohne Beachtung der Strom-Produktionsart). Aber wie will man die heutige gigantische Benzinmenge durch Strom ersetzen? Die rund 450 Atomkraftwerke weltweit produzieren «nur» 4 Prozent der ver(sch)wendeten Energie! Wenn wir diesen Anteil schon nur auf 10 oder 20 Prozent steigern wollten, müssten rund 1000 neue Kernkraftwerke gebaut werden. Dazu gibt es nicht mal genug Uran, geschweige denn Geld und Akzeptanz. Dies legte der (wachstumskritische) Schweizer Kernphysiker Pierre Lehmann dar (Greenpeace-Magazin 2/2007).

Effizienz wird somit nur zum Feigenblatt für den absolut steigenden Ressourcenbedarf, falls wir dem Wachstum weiter fröhnen. Was nützt es, ein Haus in Bezug auf den Energieverbrauch zu sanieren, wenn gleichzeitig zwei zusätzliche Häuser, Fabriken, Lagerhäuser oder Bürogebäude gebaut werden? Nichts. Das zusätzlich beheizte Volumen braucht mehr Energie, als durch die Sanierung eingespart wird.

Die Technologie kann noch so sparsame Autos entwickeln. Wir können noch so viele Sparlampen einsetzen. Und wir können noch so viele Solarmodule bauen.

Wenn wir unsere Bedürfnisse weiterhin so vermehren wie bisher, dann ist jeder scheinbare Gewinn bald wieder überkompensiert. Weder «Effizienz» noch der «Markt» können diesen desaströsen Prozess stoppen; sie können ihn bestenfalls verlangsamen. Nur ein Nullwachstum (gemittelt über beispielsweise jeweils 10 Jahre) auf dem dauerhaft tragfähigen Niveau des Systems (oder darunter) kann Bestand haben. Dennoch wird am Dogma des Wirtschaftswachstums festgehalten, quer durch alle Schichten, Parteien und öffentlich unterstützten Denkfabriken.

Thomas Schneeberger ist Elektroingenieur und befasst sich privat mit den Entwicklungen in Umwelt und Wirtschaft.

DÉCROISSANCE IM GESPRÄCH

INTERVIEW MIT MARCEL HÄNGGI



THOMAS SCHNEEBERGER. MARCEL HÄNGGI IST JOURNALIST UND BUCHAUTOR MIT DEN SCHWERPUNKTEN UMWELT UND WISSENSCHAFT. IN SEINEM BUCH «WIR SCHWÄTZER IM TREIBHAUS» (ROTPUNKTVERLAG, ZÜRICH, 2. AUFLAGE 2009) HAT ER GEZEIGT, DASS DAS PROBLEM DES KLIMAWANDELS NICHT MIT BLOSS TECHNISCHEN MASSNAHMEN GELÖST WERDEN KANN. ER PLÄDIERT FÜR EINEN GESAMTGESELLSCHAFTLICHEN RICHTUNGSWECHSEL, DEN ER IM BUCH SO UMSCHREIBT: «WIR BRAUCHEN WENIGER TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN, WENIGER UMWELTZERSTÖRUNG, WENIGER RESSOURCENVERBRAUCH, WENIGER WIRTSCHAFTSLEISTUNG, WENIGER KONSUM, TIEFERE MATERIELLE ANSPRÜCHE, MEHR LANGSAMKEIT, WENIGER UNGERECHTIGKEIT, MEHR LEBENSGENUSS.»

Bei den Bestrebungen um Effizienzmassnahmen beim Rohstoff- und Energie-Einsatz ist mehr und mehr vom Rebound-Effekt die Rede. Könnten Sie den Effekt erläutern und Beispiele nennen?

Rebound-Effekte bewirken, dass Effizienzsteigerungen nicht oder nur teilweise zu den erwarteten Einsparungen führen oder sogar Mehrverbrauch auslösen. Ein Beispiel: Ein effizienteres Auto braucht weniger Benzin, die Benzinkosten (und auch das schlechte Gewissen) sinken. Was weniger Kosten verursacht, wird mehr nachgefragt, man fährt weiter. Das ist direkter Rebound. Indirekter Rebound bedeutet, ich spare das Geld tatsächlich, gebe es aber für andere Zwecke aus. Wenn man damit zum Beispiel durchschnittlich produziertes Fleisch kauft, verursacht man sogar einen grösseren Klimaschaden, als wenn man mehr Auto gefahren wäre. Ferner gibt es Gesamtmarkteffekte: Wenn die Energie gespart wird, ist sie als zusätzliches Angebot auf dem Markt, wird billiger und wird von jemand anderem konsumiert.

Was sollte denn mit gesparter Energie oder gespartem Geld passieren, damit es keine Reboundeffekte gibt?

Man denkt vielleicht an immateriellen Konsum (Buch, Theater), aber das Geld bleibt so auch im Kreislauf. Wenn man es in die Bank legt, ist es der Kontrolle noch mehr entzogen und wird in potentiell schädliche Tätigkeiten investiert. Der beste Beitrag wäre, weniger zu arbeiten, weil man ja auch weniger braucht und keine Einbussen hätte.

Letzteres wäre eine echte Décroissance-Strategie?

Ja, aber nur auf der individuellen Ebene. Gesamtgesellschaftlich gibt es nur eines, es müsste weniger Energie auf den Markt gelangen. Der Ökonom Hans-Werner Sinn stellt lakonisch fest, dass alles, was aus dem Boden geholt wird, auch verbraucht wird (Rohstoffe, Energie).

Gibt es denn politische Strategien für eine entsprechende Regulierung?

Ja: Um weniger CO₂ zu produzieren, muss man weniger Kohlenstoff verbrennen. Weil alles, was auf den Markt gelangt, verbrannt wird, muss weniger auf den Markt gelangen. Das heisst: Rationieren! Das tönt nun realpolitisch völlig unmöglich. Aber tatsächlich gibt es Rationierungssysteme: Das Kyoto-Protokoll schafft ein solches, der EU-Emissionshandel ebenfalls. Beide Systeme sind viel zu schwach und so voller Ausnahmen, dass sie nicht mehr sind als ein zu kleiner und löchriger Deckel auf einem Dampfkochtopf. Aber im Grunde sind sie Rationierungsmassnahmen.

Muss Energie teurer werden?

Da muss man aufpassen. Die Gleichung «steigende Erdölpreise machen Sonnen- und Windenergie konkurrenzfähiger» ist zu kurz gedacht. Momentan wird dadurch in erster Linie die Kohle konkurrenzfähiger, und es werden unkonventionelle Öl- und Gas-Lagerstätten ausgebeutet, die grosse lokale Umweltschäden hinterlassen. Also kein Gewinn, sondern ein Verlust. Der An-

stieg des Preises ist Ausdruck gestiegener Nachfrage. Richtig ist: Damit die Konsumenten weniger konsumieren, müsste für sie der Preis steigen. Aber für die Produzenten müsste der Preis sinken, damit sich der Abbau nicht mehr lohnt. Hier öffnet sich eine Schere, und diese Differenz muss der Preis des CO₂ sein.

Kann technischer Fortschritt der Degrowth-Gesellschaft von Nutzen sein?

Effizienzsteigerungen führen grundsätzlich zu mehr Wachstum. Nun sagen viele, dass das Wachstum nur vom Ressourcenverbrauch entkoppelt werden müsse: Das ist der Green New Deal. Aber Entkoppelung gelingt immer nur partiell: für gewisse Umweltfaktoren, für begrenzte Zeit. Es scheint Bereiche zu geben, wo Entkoppelung gelingt: Computer werden immer kleiner, brauchen in der Herstellung also immer weniger Material, um die gleiche Leistung zu bringen. Aber damit dieser Fortschritt zur Geltung kommt, muss man die neuen Computer auch kaufen – der Berg des hochgiftigen Elektronikschrotts wächst und wächst. Die absurde Abwrackprämie für Autos stand in dieser Logik. Man kann ja schon finden, die Wirtschaft solle «qualitativ» statt quantitativ wachsen, solle immer besser statt immer mehr produzieren. Aber wenn Wachstum immer weiter gehen soll, muss alles eines Tages doppelt, dann viermal, achtmal, sechzehnmal so gut sein wie heute. Und ich habe, ehrlich gesagt, Mühe, mir beispielsweise ein Theaterstück vorzustellen, das sechzehnmal so gut ist wie der «Hamlet».