

# Nachhaltigkeit

Anmerkungen zu einem überforderten Begriff

Rainer Fischbach

<http://www.rainer-fischbach.info/>

Nachhaltigkeitswoche

Rostock, 8. Juni 2012

# Überblick

- Was heißt Nachhaltigkeit und welche Fragen wirft das auf?
- Die Forstwirtschaft: das historische Paradigma der Nachhaltigkeit
- Nachhaltiges Wirtschaften: ein reduktionistisches Artefakt
- Nachhaltiger Umgang mit Rohstoffen: einige Erweiterungen
- Das destruktive Potential nachhaltiger Finanz- und Rentenpolitik
- Das Scheitern der Ganzheitlichkeit

# Die weithin akzeptierte Definition von Nachhaltigkeit

»Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.«

Brundtland-Kommission, *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*, 1987

# Offene Fragen

- Was sind die Bedürfnisse der zukünftigen Generationen?
- Kann eine zukünftige Menschheit spurenlos bleiben, also sich so verhalten, als ob sie nie dagewesen wäre?
- Kann sie Möglichkeiten eröffnen, ohne auch solche zu verschließen?
- Ist das Konzept nachhaltiger Entwicklung effektiv operationalisierbar?
- Kennen wir die Totalität der Naturbedingungen menschlicher Existenz und der Rückwirkungen, die diese auf jene hat, und wenn (selbst eingeschränkt) ja, wie groß ist die Bereitschaft, sie zu beachten?
- Die vorherrschende Form der Operationalisierung erfolgt durch ressourcenökonomische Gleichgewichtsmodelle: man darf nicht mehr von einem Gut verbrauchen bzw. von einem Übel zurücklassen als man wiederherstellt bzw. wiedergutmacht
- Ist eine Gesamtheit solcher Gleichgewichtsmodelle geeignet, jene Bedingungen zu erfassen und zu erhalten?

## Frühe Idee der Operationalisierung

»Mit dem stets wachsenden Übergewicht der städtischen Bevölkerung, die sie in großen Zentren zusammenhäuft, häuft die kapitalistische Produktion einerseits die geschichtliche Bewegungskraft der Gesellschaft, stört sie andererseits den Stoffwechsel zwischen Mensch und Erde, d. h. die Rückkehr der vom Menschen in der Form von Nahrungs- und Kleidungsmittelelementen vernutzten Bodenbestandteile zum Boden, also die ewige Naturbedingung dauernder Bodenfruchtbarkeit. Aber sie zwingt zugleich durch die Zerstörung der bloß naturwüchsig entstandenen Umstände jenes Stoffwechsels, ihn systematisch als regelndes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion und in einer der vollen menschlichen Entwicklung adäquaten Form herzustellen.«

Karl Marx, *Das Kapital*, Band I, 4. Aufl. Hamburg 1890, 528

## Frühe Kunde von operationalisierter Nachhaltigkeit

»Die Bauherren haben ständig über zweihundert Leute in Dienst, die keine Muße und Ruhe kennen; so viele neue Gebäude entstehen Tag für Tag. Deshalb fürchten die Bürger am meisten, daß es ihnen schließlich an Holz mangelt, obwohl sie rings herum dichten Wald ziehen und zwar mit größter Sorgfalt. Sie haben sich deshalb auch eine Kunst ausgedacht, die Bäume zu pflanzen, und setzen sehr viele Waldhüter ein, sie sammeln die schlanken Eichen und anderen Bäume und lagern sie sorgfältig im Peunt.«

Johannes Cochläus, *Kurze Beschreibung Germaniens*, Nürnberg 1512, 52

## Präzisierung

»Ein ähnliches 'Staatsgeheimnis' wie der Drahtzug war die Nadelwalddsaat. Die Verhüttung von Erzen, um zum Beispiel das Metall für die Drahtherstellung zu gewinnen, führte zur raschen Abholzung der Wälder in der Umgebung der großen Städte. Gerade in Nürnberg und in der nahen Oberpfalz, wo das dort abgebaute Erz auch verhüttet wurde, nahm der Kahlschlag im 13. und 14. Jahrhundert bedenkliche Formen an. Seit Beginn des 14. Jahrhunderts wurde daher versucht, einen Weg zu finden, den Wald planmäßig wieder aufzuforsten. Schließlich gelang es im Jahr 1368 dem Bergbauunternehmer Peter Stromer, im Lorenzer Reichswald Nadelbäume anzusähen. Der Nadelwald löste nun die vorherigen Mischwälder als nahezu reine Monokultur ab.«

Martin Schieber, *Geschichte Nürnbergs*, München 2007, 56

# Programmbildung

»Wird derhalben die größte Kunst, Wissenschaft, Fleiß und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen, wie eine sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen, daß es eine continuierliche beständige und nachhaltige Nutzung gebe, weilm es eine unentberliche Sache ist, ohne welche das Land in seinem Esse nicht bleiben mag.«

Hans Carl von Carlowitz, *Sylvicultura oeconomica, oder haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur wilden Baum-Zucht*, Leipzig  
1713



## Sozioökologischer Zusammenhang

»Die mit drohender Holznot legitimierten Forstreformen haben jedoch die Holznot der Armen, die ihre Gewohnheitsrechte im Wald verloren, verschärft. Und nicht nur aus sozialer, sondern auch aus ökologischer Sicht, sind die Aufforstungen ein ambivalenter Prozess. Erhöhung und Gefährdung der Nachhaltigkeit liegen manchmal eng beieinander, denn man konnte argumentieren, dass man den Wald und die Waldwirtschaft, um Nachhaltigkeit zu gewährleisten, erst einmal berechenbar machen müsse. Und dazu müsse man den Wald in gleichartige Schläge aufteilen und schlagweise aufforsten und abholzen. Auf diese Weise führt das Gebot der Nachhaltigkeit zum Kahlschlag und zur Monokultur.«

Joachim Radkau, *Natur und Macht: Eine Weltgeschichte der Umwelt*, München 2002, 247



Auch ein Ergebnis nachhaltigen Wirtschaftens ...

Bildquelle: Dokumenta Natura / ETHBIB Bildarchiv

## Ökologischer Zusammenhang

» Die Untersuchungen zeigen, dass die Empfindlichkeit gegenüber Sturmereignissen deutlich durch die Baumart, die Baumartenmischung, die Höhe sowie die Struktur eines Bestandes, gesamthaft also durch den Bestandaufbau, beeinflusst wird. [...], dass reine Nadelholzbestände viel häufiger geschädigt werden als reine Laubholzbestände. Dabei ist in gleichförmigen Beständen die Fichte kaum empfindlicher als die Weisstanne, aber beide sind deutlich empfindlicher (etwa Faktor 2,5) als die Buche. Im Plenterwald stellten die Autoren fest, dass die Fichte empfindlicher ist als die Weisstanne und dass Buchen in der Oberschicht bei "Lothar" kaum geschädigt wurden. [...] Fichtenreinbestände weisen demnach ein signifikant höheres Sturm-schadenrisiko auf als gemischte Bestände.«

Martin Indermühle, Philippe Raetz, Richard Volz et al., *Sturm Lothar – Ursächliche Zusammenhänge und Risikoentwicklung*, Bern 2005

# Nachhaltige Waldwirtschaft bedeutete

- Die Reduktion des Waldes auf eine industrielle Ressource
  - Holz für die Holzkohlenproduktion vor der Erschließung der Steinkohle
  - Bauholz, Grubenholz, Holz als Werkstoff, insbesondere im Schiffbau
  - die Popularisierung des Christbaums als Nebenprodukt
- Die Vernichtung von Biodiversität
  - Konzentration auf dicht gepflanzte, schnell wachsende Nadelhölzer mit einheitlicher Altersstruktur
  - Verschwinden des Unterholzes und der bodennahen Vegetation
  - Vernichtung/Einschränkung des Lebensraumes für viele Tierarten
- Die Erhöhung der Verwundbarkeit durch Schädlinge und Windbruch
- Die Aufhebung der traditioneller Allmenden, d. h. der Nutzung des Waldes
  - als Viehweide
  - als Sammelgrund für Kleinholz, Pilze, Beeren, etc.
- Die Durchsetzung absolutistischer, herrschaftlicher Ansprüche, schließlich des Privateigentums an Grund und Boden

# Nachhaltiges Wirtschaften ist ein reduktives Konstrukt

- Die Grundlage bilden ressourcenökonomische Gleichgewichtsmodelle
  - Systemmodellierung anhand einer überschaubaren Menge von Regelkreisen mit wenigen Performance- und Kontrollvariablen
  - Ungeklärte, zu hinterfragende Erkenntnisinteressen
- Die Isolation quantifizierbarer Ressourcen und beeinflussbarer Größen
  - Orientierung am Ressourcenoutput, an dem ein Nutzungsinteresse besteht
  - Konzentration auf quantitative Zusammenhänge mit steuerbaren Größen
- Die Bevorzugung mächtiger, durchsetzungsfähiger Interessen
  - Das waren zunächst die merkantilistischen Interessen der Fürsten
  - dann zunehmend die Interessen einer profitorientierten privatwirtschaftlichen Nutzung von Naturressourcen
  - Ausschluss und Unterdrückung schwächerer bzw. institutionell nicht vertretener Interessen
- Gefahr der Vergrößerung des »blinden Flecks«:
  - mögliche destruktive soziale Nebenwirkungen und
  - kontraproduktive ökologische Wirkungen bleiben oft ausgeblendet

# Beispiele »nachhaltiger« Rohstoffwirtschaft

- »Nachwachsende« Treibstoffe
  - Die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Zerstörung der ursprünglichen Biotope bei der Anlage der Nutzpflanzenplantagen bleiben meist unberücksichtigt
  - Die Verdrängung der ursprünglichen Bevölkerung meist ebenfalls
  - Ebenso die Verdrängung von Nahrungsmittelproduktion und die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Errichtung von Ausweichpflanzungen
- »Sparsame« Automobile/E-Mobilität
  - Ein neues Automobil – gleich welchen Typs – hat immer schon große Energie und Umweltkosten verursacht, bevor es nur einen Kilometer gefahren ist
  - Das Verhältnis von Materialeinsatz zu Lebenslaufleistung ist im Individualverkehr extrem schlecht
  - Die Infrastruktur- und Umweltkosten der E-Mobilität sind ungeklärt
- »Null«-Energie-Häuser in »naturnaher, grüner« Randlage
  - Die Energie- und sonstigen Umweltkosten der Wärmedämmung sowie der diversen Energiegewinnungsanlagen bleiben unberücksichtigt
  - Kleine, alleinstehende Wohneinheiten weisen eine extrem ungünstige Geometrie auf, die einen unverhältnismäßig hohen Ressourceneinsatz bedingt
  - Die Randlage bedingt meist eine starke Zunahme des Individualverkehrs

# Leitsätze zur ökologischen Nachhaltigkeit

- Prinzipien
  - Was sind die vollen sozialen und ökologischen Kosten und Nutzen?
  - Nachhaltigkeit kann man immer nur erstreben, nie besitzen!
- Überschreitung der Einzelproduktperspektive
  - Einbeziehung der gesamten Lebenszykluskosten
  - Einbeziehung und frühzeitige Planung der Infrastruktur, die für Produktion, Nutzung und Entsorgung/Wiederverwendung erforderlich ist
- Produkt- und Produktionsmoral
  - Verallgemeinerungsfähigkeit des Konsum- bzw. Produktionsmodells
  - hoher Sozialer Wirkungsgrad des Ressourceneinsatzes
  - Langlebigkeit und Reparierbarkeit der Produkte
  - Wiederverwendbarkeit der Teile bzw. Materialien
- Abkehr von verschwenderischen, pseudoindividualistischen Mustern
  - Individualverkehr bedingt hohen Flächenverbrauch, hohen Materialeinsatz, hohe Infrastrukturkosten und hohe Umweltbelastungen
  - Extrem aufgelockerte Siedlungsformen bedingen hohen Flächenverbrauch, hohen Materialeinsatz, hohe Infrastruktur- und Verkehrskosten

# Wie nachhaltig sind Geldersparnisse?

- Die irrigen Prinzipien
  - Geldersparnisse seien ein Gut, das man deshalb vermehren sollte
  - Schulden seien ein Übel, das man vermeiden bzw. vermindern sollte
  - Problem: Jedem Geldvermögen entspricht eine gleich große Schuld, jeder Geldersparnis eine gleich große Verschuldung bzw. Entsparnis
- Anwendungsfall Altersvorsorge
  - Angeblich funktioniere der Generationenvertrag nicht mehr,
  - weil die Alterspyramide an der Basis nicht mehr breit genug sei;
  - weshalb wir privat, d. h. durch Geldersparnis, vorsorgen müssten,
  - um unseren Nachkommen nicht zur Last zu fallen
  - Problem: alle Ansprüche sind aus demselben Produkt zu befriedigen
- Anwendungsfall Staatsverschuldung
  - Staatsverschuldung sei unbedingt zu vermeiden bzw. zu vermindern,
  - um die nachfolgenden Generationen nicht zu belasten und
  - das Kapital für die Wirtschaft bereitzuhalten
  - Problem: wenn alle sparen, schrumpft die Wirtschaft und steigt der Verschuldungsgrad



## Das Sparparadoxon

»The reconciliation of the identity between saving and investment with the apparent *free will* of the individual to save what he chooses irrespective of what he or others may be investing, essentially depends on saving being, like spending, a two-sided affair. For although the amount of his own saving is unlikely to have any significant influence on his own income, the reactions of the amount of his consumption on the incomes of others makes it impossible for all individuals simultaneously to save any given sums. Every such attempt to save more by reducing consumption will so effect incomes that the attempt necessarily defeats itself.«

John Maynard Keynes, *The general theory of employment, interest and money*, London 1936, 84

# Die (vereinfachte) Formel der Ersparnis: $E = I + L + S$

- $E =$  Ersparnis
  - ist der Teil des volkswirtschaftlichen Produkts, der nicht konsumiert wird
  - ist nicht identisch mit der Summe der Geldersparnisse!
- $I =$  private Investitionen sind die Ausgaben für
  - Produktionsmittel (Maschinen, Anlagen, Werkzeuge, ... ) und Infrastruktur
  - doch (rechnerisch) nicht die für Bildung, Forschung und Entwicklung
  - Diese erfordern keine Geldersparnisse, sondern schaffen sie!
- $L =$  Leistungsbilanzsaldo
  - Die Differenz zwischen der Summe der Exporte und der Import von Waren und Dienstleistungen
  - plus die Differenz der Transfers vom und ins Ausland
- $S =$  das Defizit (der negative Saldo) des Staatshaushalts
  - Die Differenz von Staatsausgaben und Steuereinnahmen
- Unbeachtet bleiben hier die Differenzierung der Staatsausgaben in Investitionen, Umverteilung und sonstige Ausgaben

## Das Sparparadoxon genauer betrachtet

»[...] the equality between savings and investment plus export surplus plus budget deficit will be valid under all circumstances. [...] investment, once carried out, automatically provides the savings necessary to finance it. [...] A budget deficit has an effect similar to that of an export surplus. It also permits profits to increase above the level determined by private investment and capitalists' consumption. [...] In the case of a budget deficit the private sector of the economy receives more from government expenditure than it pays in taxes. The counterpart of an export surplus is an increase in the indebtedness of the foreign countries towards the country considered. The counterpart of the budget deficit is an increase in the indebtedness of the government towards the private sector.«

Michał Kalecki, *Theory of economic dynamics*, New York 1952, 50–51

# Geldersparnis

- heißt weniger ausgeben als einnehmen
  - was bedeutet, dass andere mehr ausgeben als einnehmen
  - weil die Summe aller Ausgaben gleich der Summe aller Einnahmen ist
- führt nur dann zu gesamtwirtschaftlicher Ersparnis
  - wenn andere sich im gleichen Umfang verschulden, um zu investieren
  - wenn sie einen Exportüberschuss finanziert
  - wenn der Staat sich im gleichen Umfang verschuldet
- muss nicht zu Investitionen führen
  - wenn sie inländischen Konsum finanziert,
  - wenn sie ausländischen Konsum finanziert
  - wenn sie Staatskonsum finanziert
  - wenn sie überhaupt nichts finanziert, weil niemand sich verschulden will
- führt, wenn niemand das gesparte Geld ausgibt,
  - zur Dämpfung des Wachstums oder zum Schrumpfen der Wirtschaft
  - zum Anschwellen der Finanzspekulation

## Eine Warnung

»Deutschland war selten so einsam und isoliert wie gegenwärtig. Kaum jemand versteht noch unsere dogmatische Sparpolitik wider alle Erfahrung [...]. Noch ist es für einen Wechsel der Politik nicht zu spät, aber die Zeit drängt. [...]

Im 20. Jahrhundert hat Deutschland zweimal mit Krieg bis hin zum Verbrechen und Völkermord sich selbst und die europäische Ordnung zerstört, um den Kontinent zu unterjochen. [...]

Es wäre eine Tragödie und Ironie zugleich, wenn jetzt, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, das wiedervereinigte Deutschland, diesmal friedlich und mit den besten Absichten, die europäische Ordnung ein drittes Mal zugrunde richten würde.«

Joschka Fischer, *Süddeutsche Zeitung*, 6. Juni 2012

# Die holistische Falle vermeiden

- Die Existenzvoraussetzungen der menschlichen Gattung
  - liegen nicht allein in der Natur, sondern
  - in der gesellschaftlichen Gestalt die sie dem Stoffwechsel mit ihr und
  - ihrer eigenen reproduktiven Tätigkeit gibt
- Diese Existenzvoraussetzungen
  - weisen wie sie selbst eine unüberschaubare Vielgestaltigkeit auf und
  - hängen von unbekanntem, nicht oder schwer kontrollierbaren Variablen ab
- Realistische Nachhaltigkeitsbetrachtungen
  - stehen immer nur unter dem Vorbehalt der Unvollständigkeit und
  - können sich nur auf isolierte Teilsysteme erstrecken
  - deren Modellierung immer zu hinterfragen ist
- Ganzheitlichkeit
  - ist nichts worüber wir verfügen, sondern
  - etwas was wir nur erstreben können

## Die Ganzheitlichkeit (Totalität) steht unter Vorbehalt

»Der Grundsatz der Vernunft ist eigentlich nur eine Regel, welche in der Reihe der Bedingungen gegebener Erscheinungen einen Regressus gebietet, dem es niemals erlaubt ist, bei einem Schlechthinunbedingten stehen zu bleiben. Er ist also kein Prinzipium der Möglichkeit der Erfahrung [...], auch kein *konstitutives Prinzip* der Vernunft, den Begriff der Sinnenwelt über alle mögliche Erfahrung zu erweitern, sondern ein Grundsatz der größtmöglichen Fortsetzung und Erweiterung der Erfahrung [...], also ein Prinzipium der Vernunft, welches, als *Regel*, postuliert, was von uns im Regressus geschehen soll, und *nicht antizipiert*, was im Objekte vor allem Regressus an sich gegeben ist. Daher nenne ich es ein *regulatives* Prinzip der Vernunft, [...].«

Immanuel Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, Riga 1787, B537–538

## Weiterführende Literatur

- Fischbach, Rainer: » Die Zukunft ist die Stadt – doch was ist die Stadt der Zukunft?«. In: Horst Müller (Hrsg.): *Von der Systemkritik zur gesellschaftlichen Transformation*. Norderstedt: BoD, 2010 (Studien zur Philosophie und Wissenschaft gesellschaftlicher Praxis; 3), 297–334. [http://www.praxisphilosophie.de/fischbach\\_zukunft\\_der\\_stadt\\_praxis2010.pdf](http://www.praxisphilosophie.de/fischbach_zukunft_der_stadt_praxis2010.pdf)
- Fischbach, Rainer: »Schöne neue Technikwelt: Ermächtigung oder Überwältigung«. *Humanitas*, 1 (2012) [http://www.rainer-fischbach.info/rainer\\_fischbach\\_technikwelt\\_final.pdf](http://www.rainer-fischbach.info/rainer_fischbach_technikwelt_final.pdf)
- Flassbeck , Heiner: *Zehn Mythen der Krise*. Berlin: Suhrkamp, 2012.
- Krugman, Paul: »Wir sparen uns zu Tode«. *Blätter für deutsche und internationale Politik*, Juni 2012; 45–54
- Radkau, Joachim: *Natur und Macht: Eine Weltgeschichte der Umwelt*. Aktual. u. erw. Aufl., München: Beck, 2002.
- Radkau, Joachim: *Holz: Wie ein Naturstoff Geschichte schreibt*. München: oekom, 2007.
- Schulmeister, Stephan: *Mitten in der großen Krise: Ein „New Deal“ für Europa*. Wien: Picus, 2010.