

These 1 - Wertschöpfungsirrtum

Die klassische/neoklassische Ökonomie rankt sich im Kern um die Arbeitswerttheorie (AWT) von William **PETTY** [1] (1623-1687) mit dem Satz:

„Die Arbeit ist der Vater und das aktive Prinzip des Wohlstandes, so wie der Boden seine Mutter ist.“

Im gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Kontext der Zeit ist der Satz logisch und verständlich. Petty, selbst 2. Earl of Shelburne, lebte in der Zeit des Barock und des Absolutismus und erlebte als Zeitgenosse von Galilei, Newton und Leibnitz einen Aufschwung der Naturwissenschaften in Europa. Er war Mitglied einer gesellschaftlichen Ordnung, in der von „Gott gegeben“ der Adel im Besitz des Landes war und auf Grund dieser Ordnung auch den Anspruch auf den Produktionsüberschuss erhob.

Obwohl sich diverse politische Veränderungen vollzogen, so blieb doch die ökonomische Basis, die Landwirtschaft, nahezu unverändert. Die letzte große Innovation, die (Wieder-)Einführung der Drei-Felder-Wirtschaft erfolgte im 8. Jhd..

Das Menschenbild war standesbezogen und durch die Religion geprägt. Der Mensch betrachtete sich als etwas Besonderes, über die Natur erhaben. Er sieht seine enge Verflechtung mit und seine Abhängigkeit von der Natur eher als eine Herausforderung, die nach einer Abgrenzung verlangt [2].

Im Gegensatz zu indigenen Völkern, die ihre Abhängigkeit und Verbundenheit mit der sie umgebenden Natur als Normalzustand anerkennen, basiert nicht nur das europäische Modell auf dem individuellen Eigentum. Der Mensch will etwas schaffen bzw. bezeichnet das von ihm Geschaffene als Produkt, auf das es Eigentumsrechte anzumelden gilt und dessen Wert zu bemessen ist. Dabei gilt als Wert lediglich der gezahlte oder am Markt vergleichsweise zu erzielende Preis. Der Wertmaßstab des persönlichen Nutzens ist nicht quantifizierbar, nicht mit den Wertvorstellungen anderer vergleichbar und daher als Maßstab des persönlichen Reichtums ungeeignet.

Ein weiterer Grund für Petty's Feststellung, dass Arbeit das aktive Prinzip des Wohlstandes ist und alle weiteren Faktoren (der Boden etc.) quasi unverändert gegeben sind, liegt darin, dass bis zum Beginn der Industrialisierung der Mensch in seinem Ressourcenverbrauch nicht an echte Grenzen gestoßen war.

Mag hier und da der Mensch seine Umwelt (zum Beispiel durch Abholzung) lokal überstrapaziert haben, aber er hat seine Umwelt nicht verbraucht (Verbrennung von Erdöl). Wenn Ländereien und Gebiete nicht die sie bewohnende Bevölkerung ernährt haben, dann starb diese entweder aus oder zog in ein fruchtbareres Gebiet weiter. Mit der Herausbildung von Zivilisationen und festen Siedlungen entstand der Zwang zur permanenten Sicherstellung der Versorgung. Längere Dürreperioden oder nachhaltige Umweltveränderungen waren durch Lagerung, Handel und Transport nur begrenzt auszugleichen. Ein Rückgang der landwirtschaftlichen Produktionsmenge ging einher mit Hungersperioden und einem Schrumpfen der Bevölkerung, d.h. der Verbrauch folgte der nachwachsenden Produktionsmenge.

Mit der Industrialisierung wird im großen Maßstab erstmalig in der Geschichte der Menschheit auf Ressourcen zurückgegriffen, deren „Nachwachsen“ weder geplant noch in menschlichen Denkzeiträumen erreichbar ist. Daher ist der Verbrauch von Kohle, Erdgas und Erdöl im Gegensatz zu dem von Holz ein echter Verbrauch. Diese neue Qualität konnten weder Petty noch seine geistigen Vorväter erkennen. Selbst die Fortentwicklung der ökonomischen Theorie am Anfang des sich entwickelnden Kapitalismus erkennt diesen Verbrauchsaspekt nicht.

Die Annahme der Produktionsfaktorentheorie, dass es drei Produktionsfaktoren (Arbeit, Boden und Kapital) gibt und der Boden dabei als gegeben und bis auf eine marginale Verrentung als unentgeltlich, quasi geschenkt, gilt, spiegelt dieses Weltbild wieder. Darüber hinaus wird mit dem theoretischen Vehikel „ceteris paribus“ gleichzeitig eine Ausgrenzung von Faktoren vorgenommen, die die Wirksamkeit und Funktionsweise genau dieser Produktionsfaktoren wesentlich determinieren. So funktioniert der Boden eben nur unter bestimmten klimatischen Bedingungen, die aber als gesetzt und unveränderlich angenommen werden.

Das damalige Selbstverständnis des Menschen verdrängt dabei völlig, dass er selbst nur in einem gewissen „Optimalzustand“ der Naturkräfte seine Existenzberechtigung findet. Bereits minimale Veränderungen der Gegebenheiten, z. B. durch Erdbeben, Vulkanausbrüche u. a., bringen ihn an den Rand der biologischen Anpassungsfähigkeit.

In der Fortentwicklung der klassischen Theorie wird diskutiert, wer wieviel Arbeit in ein Produkt (selbst oder vermittelt vergegenständlichter Produktionsfaktoren) hineingesteckt hat.

Marx [4] unterscheidet stringent nach:

- * Gebrauchswert = Menge bzw. Größe des Nutzens, den der Konsumierende aus dem Konsum eines Produktes (Leistung oder Sache) zieht und dem
- * Wert.

Wert entsteht nur dann, wenn Gebrauchswert durch Arbeit geschaffen bzw. „vermittelt“ wurde. Hinzu kommt nach Marx, dass nur dann Wert entsteht, wenn der Gebrauchswert durch einen für einen anderen erzeugt wurde. Sprich nach Marx ist der Wert ein rein gesellschaftliches Phänomen, dessen Höhe durch das „Quantum gesellschaftlich notwendiger Arbeit, die zur Herstellung des Gebrauchswertes“ notwendig war, bestimmt wird.

Durch die Transformation der im Produkt steckenden Arbeitszeit innerhalb des Marktprozesses (sprich durch das Tauschen der einen gegen eine andere Ware) entsteht dann ein Preis, der heute unter der Annahme funktionierender Marktprozesse als Wert verstanden wird.

Fasst man die Arbeitswerttheorie (AWT) kurz, dann bedeutet sie, dass unter gegebenen fixen Bedingungen:

*** nur Arbeit wertbildend ist und**

*** Wert nur über Austauschprozesse abgebildet wird.**

Auf diesen zwei Aussagen fußt das gesamte theoretische Gebilde der aktuellen ökonomischen Auffassungen.

Prüfen wir die Theorie und ihre Aussagefähigkeit an folgenden Fragen:

Was will die Gesellschaft bzw. das Individuum erreichen? Ist es die Erzeugung eines möglichst großen Wertes oder die Erzielung eines maximalen Gebrauchswertes?

Nach Meinung des Autors zählt letztlich nur die Summe der Gebrauchswerte, die das Individuum für sich erzielt. Dabei ist es unerheblich, ob diese Gebrauchswerte

* ohne Arbeit (nach Marx ist das kein Wert),

z.B. der Erholungseffekt eines Sonnenbades oder Spaziergangs

* durch eigene Arbeit oder

z.B. Essen kochen, Wäsche waschen, Wohnung reinigen

* durch einen Marktprozess

z.B. etwas einkaufen und konsumieren

dem Individuum zugeflossen sind.

Welche Antworten lassen sich mit der AWT finden, wenn der erstrebte Zustand des Maximums an Gebrauchswert nicht vollständig über Arbeit und einem anschließenden Tauschprozess erzielt wird? Muss nicht zwangsläufig das Ziel der Maximierung von produzierten Werten bei gleichzeitiger Beeinträchtigung bzw. Vernachlässigung von Lebensqualität zu Fehlentwicklungen in der Gesellschaft führen?

Nach der klassischen Theorie ist die Umwelt unentgeltlich gegeben. Jedoch wirkt die Umwelt auf die Effektivität der Produktionsfaktoren. Im Sinne der AWT sinkt in „schlechter“ Umwelt (Umwelt mit negativer Wirkung auf die Effektivität der Produktionsfaktoren) letztlich die Menge der erzeugten / erzeugbaren Güter, was bei gleichem Arbeitseinsatz nur den Stückpreis erhöht.

Welche Antwort kann die AWT geben, wenn Umweltressourcen nicht nur gebraucht, sondern verbraucht werden? Kann die AWT die Verknappung endlicher Ressourcen abbilden? Unter der Annahme, dass sich die Produktionskosten der Exploration bis zur letzten Menge der Ressource exponentiell erhöhen, wird auch der Preis der Ressource ansteigen. Der Preisanstieg bildet aber nicht die Folgekosten ab, die zwangsläufig mit dem Ausfall des Rohstoffes entstehen.

Die Produktions- und Lebensprozesse nicht nur einer modernen, stark arbeitsteiligen Gesellschaft setzen gewisse, relativ eng definierte Umweltvariablen (Sonnenlicht, Tag/Nacht-Wechsel, Temperaturen, Wasser, Klima, Luft etc.) voraus. Deshalb ist „menschengerechte“ Umwelt zwingende Voraussetzung sowohl für die Produktion als auch den Konsum.

Nur finden diese Bedingungen lediglich als ceteris paribus Eingang in die herrschende Volkswirtschaftslehre.

Kann die AWT die Verschlechterung von Umweltbedingungen durch den Menschen dergestalt abbilden, dass Maßnahmen ökonomisch sinnvoll erscheinen, die eine Verschlechterung verhindern?

Ein Teilaspekt der „Kostenlosigkeit“ der Umwelt ist die Frage nach dem Wert von Rohstoffen?

Unterteilung der Rohstoffe:

- Magmatisch und metamorph gebildete mineralische Rohstoffe (magmatische und metamorphe Gesteine, die überwiegende Zahl der Erze, aber auch Diamant) entstanden während der Frühphase der Abkühlung der Erdkruste. Die Erdwärmenutzung ist dieser Rohstoffgruppe zuzuordnen.
- Sedimentäre mineralische Rohstoffe (wie z. B. Karbonat-, Sulfat- und Salzgesteine) entstanden durch die komplexe Wirkung exogener Kräfte (Sonne, Wind, Wasser).
- Biogen-mineralische Rohstoffe (Stein- und Braunkohle, Torf, Erdöl, Erdgas) entstanden primär an der Erdoberfläche (gespeicherte Sonnenenergie)
- Rezente biogene Rohstoffe (Pflanzen und Tiere)
- Wasser und die sauerstoffreiche Luft bildete sich während der Abkühlung der Erde und unterliegen ständigen Veränderungen.

Nach der AWT bewegt sich der Wert von Rohstoffen tendenziell (ohne Berücksichtigung von Knappheitssignalen) entlang der Entwicklung der Erkundungs- und Gewinnungskosten, weil nur in diesen Kosten Arbeit vergegenständlicht ist. Bei Hinzufügung des merkantilen Ansatzes einer Verknappung ist sogar jedweder Preis kalkulier- und begründbar (je nachdem wie knapp man einen Rohstoff aussehen lässt).

Deshalb wird auch aus heutiger Sicht der Reichtum der Ölförderstaaten mit Neid betrachtet, denn offensichtlich arbeiten sie (die so genannten Ölstaaten) nicht allzu viel dafür und die Länder ohne Mineralölvorkommen müssen für das benötigte Benzin (viel) arbeiten.

Und wenn dann noch der moderne Staat hinzutritt und meint, dass der Rohstoff ja zu billig sei und einen zu hohen Verbrauch begünstigt, dann verlangt er noch eine Umweltabgabe, à la Mineralölsteuer, und sorgt so für eine weitere Preis- resp. Verbrauchskorrektur.

Hier stellen sich weitere Fragen, z. B.:

Ist der Rohstoff wirklich nur das wert, was die Menschen an Arbeit an seine Nutzbarmachung hineinstecken?

Wie knapp sind Ressourcen wirklich? Je knapper der Rohstoff auf dem Weltmarkt, um so teurer wird er und die Erkundung neuer Ressourcen werden damit gefördert. Dies relativiert dann die Knappheit.

Wie bemisst der Staat den Umweltfaktor, oder ist es nur ein „Abzocken“ bis zu einer imaginären, politisch wahrnehmbaren Schmerzgrenze?

Ein weiterer Problemkreis:
Welchen Wert besitzen Dienstleistungen (DL)?

Bereits Klassiker wie David Ricardo hatten so ihre Mühe mit der Begründung des Wertes von DL, wenn das Produkt nicht gebraucht wurde. Im Sinne der AWT wurde zwar Arbeit erbracht, jedoch kein Gebrauchswert für Dritte erzeugt und damit kein Wert geschaffen.

Brisanter wird die Frage aber in einer modernen Gesellschaft, wenn die Mehrheit der Bevölkerung im Dienstleistungssektor arbeitet. Viele DL sind persönliche DL, d.h. es wird „nur“ Gebrauchswert für einen Einzelnen erbracht (Friseur / Arzt). Damit entzieht sich aber die DL einer Bewertung durch einen Marktprozess. Ein „fassbares“ Produkt kann hingegen einer Vielzahl von potentiellen Konsumenten angeboten werden, was der Bildung eines „durchschnittlichen“ Gebrauchswertes über einen Marktpreis entgegen kommt. Bemisst sich nun der Wert einer persönlichen DL mangels Marktprozess anhand des individuellen Gebrauchswertes?

DL reichen in ihrer Wirkung oft in die Zukunft und der dort erzielbare Gebrauchswert ist noch weniger bestimmbar als der augenblickliche. Ist der Wert dieser DL nach der darin steckenden Arbeit oder nach dem abdiskontierten Gebrauchswert zu bemessen? Bemisst sich z.B. der Wert von Bildungsarbeit nach der Arbeitszeit des Lehrers oder nach dem Nutzen des erzielten Wissens?

Je moderner Staaten werden, desto stärker tritt der Staat als Dienstleister in Erscheinung. Obwohl diese DL für Dritte erbracht werden, fehlt es an Marktprozessen. Welchen Aussagewert bietet die AWT hinsichtlich notwendiger / richtiger Menge und dem „Wert“ staatlicher DL?

Die genannten Fragen sollen aufzeigen, dass im Wandel zur DL-Gesellschaft und der damit steigenden Bedeutung von DL die bislang angewendete Arbeitswerttheorie nicht unkritisch fortgeführt werden kann.

Die klassische Volkswirtschaftslehre und damit alle ökonomischen Theorien „kranken“ an folgenden zwei Fehlannahmen:

1. Die vorhandenen Rahmenbedingungen (Sonneneinstrahlung, Boden, Rohstoffe, Sauerstoff, Wasser etc.) **werden in den Wert des Endproduktes nicht ausreichend eingerechnet, bzw. nur dann berücksichtigt, wenn die Bedingungen erst hergestellt werden müssen** (so z. B. fließen die Heizkosten im Winter fließen ein, die warme Luft im Sommer jedoch nicht).

2. Ökonomisches Handeln und die damit verbundene Theorie beginnt erst bei Knappheit und berücksichtigt damit den Wert „freier“ Güter nicht.

Gegentheorie - Energieumwandlung

Der nachfolgende gedankliche Ansatz hat nichts mit Esoterik oder Ähnlichem gemein, sondern appliziert eher den Energieerhaltungssatz der Physik.

Die Erde selbst und mit ihr die Umwelt und der Mensch sind **kein abgeschlossenes ökonomisches System**, in dem à la Adam SMITH Werte geschaffen werden, **sondern ein offenes System, dem früher und permanent Sonnenenergie zugeführt wird**. Pro Tag trifft eine durchschnittliche Energiemenge von 165 W/m^2 auf die Erdoberfläche. Hinzu kommen noch jährlich ca. 20.000 t kosmischer Staub [4]. Von den Energien Wind, Gezeiten und Erdwärme ganz abgesehen.

Diese Energie hat sich „vergegenständlicht“ in unserer Umwelt, in den Rohstoffen und letztlich im Menschen und seiner Entwicklung selbst. Die Erde nimmt (solange die Sonne strahlt) netto mehr Energie auf, als sie an den Raum umher abgibt. Diese Energie muss nach physikalischen Gesetzen irgendwo verbleiben.

Ganz offensichtlich wird die Energie durch Pflanzen in biologische Masse umgesetzt. Dabei wird letztlich Sonnenenergie in chemischen Verbindungen gespeichert.

Die Nahrungskette bis hin zum Menschen setzt diese aufgefangene Energie nur um und gibt aber gleichzeitig durch die Bewegung und Tätigkeit der Tiere und Menschen die Energie wieder ab. Zwischen Aufnahme der Energie und der Wiederfreisetzung können längere Zeiträume liegen (z. B. wird ein Baum erst nach Jahrzehnten abgeholzt, ein Schwein erst nach Monaten geschlachtet usw.).

Extrem lange Zeiträume sind bei der Umsetzung der biologischen Massen in Kohle, Erdöl oder Erdgas erforderlich. Zwischen dem Einfangen der Energie und dem Rückgewinnen (z. B. durch Verbrennen der Kohle) sind Millionen Jahre vergangen.

Der Mensch wandelt in seiner Arbeit mit der Verwendung von Stoffen also letztlich nur Energie um. Er produziert zwar Gebrauchswerte, transformiert jedoch eigentlich nur Energie.

Der einzigen „Wert“, den der Mensch schafft, besteht darin, Energie bzw. Stoffe, denen er keinen oder nur einen geringen Gebrauchswert zurechnet, in Produkte zu verwandeln, die einen höheren Gebrauchswert für ihn haben.

Aufgezeigt am Beispiel der Produktion von Brot:

Brot wird gegessen um den Energiegehalt wiederzugewinnen. Dieser steckt ursprünglich im Getreidekorn und nicht in der Arbeit, die vom Korn bis zum Brot durch den Menschen investiert wird. Der Energiegehalt des Kornes ist nicht durch menschliche Arbeit, sondern allein nur durch die Sonne erzeugt. Er ist im Korn für den Menschen unmittelbar nicht nutzbar. Ergo steckt er Arbeit in den Umwandlungsprozess. Der Preis des Brotes bildet aber nach der AWT nur die hineingesteckte Arbeit ab, jedoch nicht das, wozu das Brot im eigentlichen Sinne genutzt wird.

Man kann den obigen Produktionsprozess jetzt aus zwei Blickwinkeln heraus betrachten:

A – man ermittelt ausgehend vom Energiegehalt des Korns jede Energiemenge, die im Laufe des Prozesses noch investiert werden muss, um das Endprodukt zu erzeugen. Damit bewegt man sich in den Bahnen der AWT nur mit anderen Begriffen.

B – man misst die Energiemenge, die im Brot verblieben ist und die sich in der Ernährung daraus wiedergewinnen lässt. Dabei ist es unerheblich, wie viel Energie zur Herstellung aufgewendet wurde.

A und B führen zu unterschiedlichen Ergebnissen, wobei A dem herkömmlichen ökonomischen Ansatz ähnelt, während B dem Gebrauchswert des Gutes viel näher kommt. Unterstellt man die Parallelität der Begriffe Energiegehalt und Preis, so müssen sich bei unterschiedlich bemessenen Energiegehalten unterschiedliche Preise und damit unterschiedliche Marktmengen ergeben.

Mit dem Gedankenansatz der Energietransformation verbinden sich also folgende Schlussfolgerungen, die auf einer anderen Ebene sogar die AWT einschließen:

1. Jedem Rohstoff kann mathematisch/physikalisch eine Menge an Energie zugewiesen werden, der zu seiner ursächlichen Entstehung notwendig war. Diese Energiemenge wird bewertet und der entstehende Betrag durch die Explorationskosten weiter erhöht.

(Zur begrifflichen Klarstellung: Wird jetzt von einem mineralischen Rohstoff gesprochen, dann wird ein bereits gewonnenes, nutzbares Produkt gemeint, mit der gedanklichen Folge, dass das Rohstoffvorkommen selbst, der geologische Körper, keinen eigenen Wert besitzt. Im Sinne der Energietheorie aber steckt bereits in dem geologischen Körper durch seine Entstehung eine bestimmte Menge gespeicherter Energie. Ein Rohstoff im Sinne der Energietheorie ist also sowohl ein vorhandenes Rohstofflager als auch ein bereits gewonnener Rohstoff.)

Rohstoffe sind daher in zwei Kategorien zu unterteilen.

1. Rohstoffe, die im späteren Verlauf der Nutzung durch den Menschen zur Rückgewinnung der gespeicherten Energie verwendet werden, werden nachfolgend als **Energierohstoffe** bezeichnet. Zu ihnen zählen Kohle, Erdöl, Erdgas sowie Uranerze. Man könnte diese Energierohstoffe auch als Systemenergie der Erde bezeichnen, die der Mensch mit seiner Entstehung vorgefunden hat und die er jetzt verbraucht.

(Hinweis 1: Wird aus Erdöl ein Gut erzeugt, dann ist Erdöl betrachtungsseitig kein Energierohstoff.

(Hinweis 2: Die gewonnene „Kern-“energie ist in der Betrachtung des Verbrauchs von Systemenergie dem Verbrauch von Kohlenwasserstoffen gleichzusetzen.)

2. Rohstoffe, die sich in der Nutzung nicht verbrauchen bzw. recycelt werden können, werden nachfolgend als **Kapitalrohstoffe** bezeichnet. Es wird unterstellt, dass auch diese Rohstoffe Ergebnis eines energetischen Umwandlungsprozesses sind. Ihr

energetischer Gehalt kann durch die menschliche Nutzung nicht zurück gewonnen werden. Jedoch führt ihre Nutzbarmachung zu einem Kapital- (Energie-) stock, den die Menschen wiederholt benutzen können. Wird ein Erdölprodukt, z. B. ein Plastebecher, dann in einer Müllverbrennungsanlage „recycelt“, kommt es zum Wandel vom Kapital- zum Energierohstoff.

Wird einem Rohstoff ein innerer Energiewert vor dessen Exploration zugemessen und dieser finanziell bewertet, dann verschieben sich natürlich die Preis-/ Wertverhältnisse. Der Preis für Energierohstoffe wird deutlich höher bemessen. Wird der Energierohstoff verbraucht, dann wird ein Teil der Energie umgewandelt, die zeitversetzt früher auf die Erde getroffen ist. Der Umweltverbrauch ist damit meß- und berechenbar.

Hat man einen Preis des „Umweltverbrauchs“, dann entsteht eine effektive Vergleichbarkeit zu alternativen Energiegewinnungen. Es tritt nicht ein vergleichsweise billiges Erdöl, gegen eine Solaranlage an, sondern ein hochenergetischer Energierohstoff gegen ein recyclebares Produkt, das in einem Zwischenschritt Energie auffangen kann.

Kapitalrohstoffe werden durch den energetischen Wertansatz zwar auch deutlich teurer, erzeugen aber nur einen Kapitalisierungseffekt (bei eigentumsorientierter Abgrenzung), weil der in ihnen steckende Wert nicht (bzw. nur unwesentlich) verbraucht wird.

Beispielhaft sei ausgeführt, dass bei der Gewinnung von Eisenerz und der Produktion von Stahl, sich der Energiewert des Eisenerzes und die Energieverbräuche der Stahlproduktion summieren; der Wert geht aber nicht verloren, da beim Recycling auf den Energiewert des Rohstahls wieder zurückgegriffen wird.

Die entstehende, rechnerische Verteuerung verstärkt lediglich den Zwang zum Recycling bzw. zu einem sorgsameren Umgang mit dem Kapitalrohstoff.

Zurück zum Beispiel Stahl: Die einfließende Energie der Formgebung und Verarbeitung von Rohstahl bis hin zum fertigen Endprodukt, einschließlich der auf dem Weg eingesetzten Dienstleistungen, akkumuliert sich und manifestiert sich im Wert des Produktes. Durch die Nutzung des Produktes wird diese Energiemenge aber wieder zurück gewonnen und es verbleibt der Energiewert des Schrotts/ Rohstahls.

3. Die Umwelt und jedes Naturprodukt (und mit ihm der Mensch) erhalten einen berechenbaren Wert (bewertete Energiemenge, die zur Erzeugung notwendig war), der unabhängig von der Bezugsgröße Mensch bzw. dessen Nutzung ist. Der Energiewert ist damit vom Gebrauchswert (rückgewinnbare Energie) zu unterscheiden. Ob der Mensch einen Gegenstand als wertvoll empfindet (je größer der individuelle Nutzen, desto größer die Zahlungsbereitschaft, desto größer könnte der Marktpreis und damit der Wert sein) ist dann hinfällig. Der Energiewert drückt sich dadurch unter den gegenwärtigen ökonomischen Rahmenbedingungen nicht aus.

Jede extensive Naturnutzung bemisst sich nicht mehr nach den Rekultivierungskosten, sondern nach dem „Umwelt-“ sprich Energieverbrauch.

4. In jedem physischen Produkt aber auch in jeder DL vergegenständlicht sich Energie.

Die Erzeugung eines Konsumnutzens aus einem physischen Produkt bedarf immer einer Reihe von Dienstleistungen, die wiederum den Einsatz anderer physischer Produkte voraussetzen. Beispielhaft sei ausgeführt, dass ein (neues) Auto nur käuflich erworben werden kann, wenn es zuvor in einem Geschäft angeboten wurde. Die Handelsdienstleistung, einschließlich des Transportes von der Produktionsstätte zum Konsumort, bedarf eines Lkw's, eines Verkaufsräumens usw.)

Nach klassischer ökonomischer Auffassung akkumuliert sich zum Wert des physischen Produktes der Wert der einzusetzenden Dienstleistung. Dieser Gedankenansatz könnte auch aus der Energiethese mit einer Akkumulation von Energie gefolgert werden. Aber die Sichtweise verhindert einen Blick auf den Nutzen der Dienstleistung. **Eine „wertvolle“ und damit auch am Markt teure Dienstleistung ist keine, die viel Energie verbraucht, sondern eine, die die Energieakkumulation minimiert.**

Erstes Beispiel: Französischer Wein auf dem Tisch eines deutschen Konsumenten. Zwischen dem nichtnutzbaren physischen Produkt (eine Flasche Wein in einem französischen Keller) und dem Tisch des deutschen Konsumenten lassen sich unendlich viele Möglichkeiten des Leistungstausches abbilden:

a) Die klassische Möglichkeit: Der Großhandel kauft (mit dem Risiko der späteren Absatzmöglichkeiten) und vertreibt den Wein über den Einzelhandel bis zum Endkunden. Es werden verschiedenste DL erbracht, bis hin zum Aufwand, den der Kunde bei der Beschaffung der Flasche hat.

c) Die elektronische Möglichkeit: Der Kunde bestellt den Wein im Internetshop des Weinproduzenten mit den daraus folgenden DL.

a) Die „romantische“ Möglichkeit: Der Kunde fährt im Urlaub nach Frankreich und bringt auf dem Rückweg die Flasche mit.

Bezogen auf den energetischen Aufwand ist die Variante c) schlechter als die Variante a), so dass die Masse der Konsumenten im Handel einkaufen wird.

Aber b) ist besser als a). Obwohl b) durch den Einzeltransport der Flasche deutlich höhere Transportkosten verursachen wird. B erlaubt aber, dass

- * Fehleinschätzungen eines Marktes durch die Marktteilnehmer Groß- und Einzelhandel entfallen bzw. sie verlagern sich zum Produzenten, der unmittelbarer (durch Vermeidung von Produktion, durch sekundäre Verarbeitung des Produktes oder durch Ausweitung der Produktion) darauf reagieren kann,

- * Koordinationen und Fehltransporte zwischen den Händlern ausgeschaltet werden,

- * der Aufbau einer Handelsinfrastruktur mit allen dazugehörigen Investitionen entfallen kann bzw. durch die Informationsinfrastruktur abgelöst wird und

- * ein einkaufsinduzierter Individualverkehr sich minimiert.

Ergo: Die DL Internet kann zwar das sensorische Erlebnis des Einkaufes nicht abbilden, ist aber geeignet, die Energieakkumulation bis zum Konsum des physischen Produktes zu senken.

Besonders wichtig wird dabei der Versuch der Gesamtbetrachtung aller Faktoren bis zur Gewinnung des Konsumnutzens. Eine einfache Gegenüberstellung der Transportkosten in obigem Beispiel würde natürlich für die Logistikkette des Groß-/ Einzelhandels sprechen, vernachlässigt aber auch die Verluste und Kosten der Handelskette und lässt völlig die gesellschaftlichen Kosten (Straßenbau, Stau, Einkaufszeit) außer Acht.

Zweites Beispiel: Öffnungszeiten des Einzelhandels

Gegenwärtig limitiert der Gesetzgeber in Deutschland die Öffnungszeiten. Er begründet dies mit moralischen, gesellschaftlichen, kulturellen und religiösen Argumenten. Aber auch die Erfahrung der Geschäftsleute selbst zeigt, dass eine Ausweitung der Öffnungszeiten nicht unbedingt den Kundenwünschen entspricht.

Was spricht für bzw. gegen eine Ausweitung:

- * verlängerte Öffnungszeiten führen nicht zu mehr Kunden und auch nicht zu mehr Umsatz. Es kann lediglich zu Verschiebungen kommen, weil das Gesamteinkommen innerhalb eines betrachteten Gebietes sich allein durch die Öffnungszeiten nicht ändert (Entspareffekte einmal ausgeblendet, da diese endliche Einflussfaktoren sind).

- * Verlängerte Öffnungszeiten benötigen primär bei unveränderten Rahmenbedingungen einfach nur mehr Personal. Dies begründet auch die zähe Umsetzung im kleinstrukturierten Einzelhandel.

Aber, wenn sich das Einkaufsverhalten der Menschen dergestalt verändert, dass sich die Masse des Einkaufs auf eine längere Zeitspanne am Tag verteilt, dann:

- * könnten Präsentations- und Verkaufsflächen verkleinert werden,

- * könnte die Anzahl der Einkaufswagen ebenso wie die Anzahl der Kassenserviceplätze reduziert werden,

- * würde sich wahrscheinlich sogar das Personal in den „Haupteinkaufszeiten“ herabsetzen lassen

- * ließe sich die Anzahl der Parkplätze wahrscheinlich halbieren und

- * es würde jeder Mensch versuchen, einem Stau bzw. dem Anstehen an der Kasse durch eine Verlagerung der Einkaufszeit zu entgehen, was wiederum die gesellschaftlichen Gesamtkosten durch Stauvermeidung etc. deutlich senken würde.

Ergo: Eine „andere“ Dienstleistung reduziert die Kosten aller (!) bei Gesamtbetrachtung.

Jede auf dem Weg zum Konsumnutzen einzusetzende Dienstleistung erhöht den Energiegehalt des physischen Produktes (analog AWT). Aber DL unterscheiden sich nunmehr dadurch vom physischen Produkt, dass sie die notwendige Energieakkumulation vermindern bzw. den unnötigen Energieeinsatz verhindern.

Durch DL wird die bereits im Kapital/Energiestock gespeicherte Energie einfacher bzw. billiger nutzbar. „Wertvolle“ DL sind diejenigen, die helfen, die eingesetzte oder umgewandelte Energie zu verringern.

Abschließend noch einmal zum Beispiel Schuhe putzen: Schuhe zu putzen bringt nur dann einen energetischen Vorteil, wenn die Schuhe länger halten, wenn die eingesetzte DL-Energie diejenige der Neubeschaffung deutlich unterschreitet.

Oder: Einen Schreibtisch aufzuräumen macht nur dann Sinn, wenn die Aufräum-Energie niedriger als die wahrscheinliche Such-Energie ist.

Mit diesem gedanklichen Ansatz wird deutlich, warum in der bestehenden Gesellschaft viele Menschen DL erbringen können und gleichzeitig ein Reichtum im Sinne der Steigerung von Gebrauchswerten entsteht. Die Menschen haben in der Vergangenheit soviel Energie nutzbar umgewandelt/akkumuliert, dass eine Intensivierung von deren Nutzung durch DL möglich wird.

DL verbraucht Energie, hilft aber

- * den Energiestock mehrfach zu nutzen bzw.
- * den erneuten Einsatz von Energie zu vermindern bzw.
- * die Energieverluste bei Transformation zu vermeiden.

Fazit

Wenn das Preissignal des Marktes die Summe der im Produktionsprozess einfließenden Energiemenge abbilden würde (Analogie AWT) jedoch gleichzeitig die Information der im Produkt steckenden und wiedergewinnbaren Energie vorhanden wäre, dann:

- a – würden die Produktentscheidungen der Konsumenten die Energieverluste berücksichtigen (ich bekomme weniger Energie aus dem Konsum als ich bezahle) und
- b – der Druck zur Verringerung des Energieverbrauches innerhalb der Produktion würde zunehmen, was dann die Bedeutung der DL ökonomisch begründen würde.

Weiterführend:

Wachstum

Der obige Ansatz begründet aber auch, warum kein Wirtschaftswachstum im klassischen Sinne stattfinden kann. Es wird nicht mehr produziert, sondern vielmehr das zahlenmäßig Produzierte billiger produziert und konsumiert. Der Wohlstand aus Konsum wächst, aber die „produzierte/verbrauchte“ Energiemenge sinkt.

Die Energietheorie kann aber eine Antwort liefern, die die Arbeitswerttheorie nicht gibt. Nach der AWT kann Arbeit unbegrenzt erbracht werden, solange sie einen Gebrauchswert für Dritte erzeugt. Verweigert aber der potentielle Konsument im Sinne einer Sättigung den Konsum des Gutes, weil es einen gesunkenen Gebrauchswert (Grenzgebrauchswert) aufweist, dann gerät die Ökonomie in eine Krise. Nach der AWT gibt es keine objektiv determinierte Wachstumsgrenze.

Die Energietheorie liefert eine Antwort auf die Frage der Wachstumsgrenze ... sie ist definiert durch den Energiezufluss. Wir können zwar versuchen, immer größere Mengen an Gebrauchswerten zu erzeugen. Wir können aber nicht mehr aus unserer Umwelt schöpfen als vorhanden ist bzw. dem System in Zukunft noch zufließt.

Je besser es der Menschheit gelingt:

a - Energie unmittelbar zu gewinnen und

b - die „Verflüchtigung“ von Energie (im Sinne von Energieeinsatz ohne Nutzen) zu vermeiden, desto höher kann der Lebensstandard sein.

Vereinfacht mathematisch ausgedrückt:

Wachstum = eintreffende Energie + Abbau von Systemenergie abzgl.
Transformationsverlust

Zukunft

Ein Problem löst die energetische Betrachtung allerdings nicht:

Marktpreisverzerrungen und Fehleinschätzungen auf Grund von fehlenden Zukunftsinformationen können nicht abgebildet werden, weil sie systemimmanent immer fehlen werden. Aber in dem Feedback zwischen Zukunftsannahme und zukunftsorientiertem Handeln des Menschen ist eine DL von unschätzbarem Wert - „eine richtige Zukunftsannahme“.

Spekulanten, Manager und andere Entscheidungsträger bilden diese Zukunftsannahme ab und sind deshalb die bestbezahlten Dienstleister der Welt.

Die Energietheorie liefert aber eine fundierte Zukunftsannahme. Die Energiemenge, die dem System Erde zufließt, ist gegeben. Wie schnell die Menschheit allerdings auf dem Weg zu ihrer maximalen Nutzung voranschreiten, ist offen. Es ist möglich, ein „gefühltes“ Wachstum bis zu dem Punkt der 100%igen Energienutzung zu erreichen.

Aber die Menschheit wird einen deutlichen Wachstumseinbruch verspüren, wenn der Rückgriff auf historische Energiereserven / Systemenergie ausfällt.

Literatur

[1] PETTY, W.: A treatise of taxes and contributions, London 1667, S. 47, 58 (Quelle: Marx, K.: Das Kapital, 1. Band, S. 848)

[2] (siehe auch Kulturtheorie / cultural anthropology - Kultur als Puffer zwischen natürlicher Umwelt und Mensch.) →
exakter

[3] Marx, Karl: Kapital Band 1, Seite 54/55

[4] Quelle: internet Wikipedia