

## **Opportunitätskosten der Energiewende (1)**

*Die Opportunitätskosten (Opportunity cost), die auch als Schattenpreis, Alternativkosten oder Verzichtskosten bezeichnet werden, spielen in der Wirtschaft eine bedeutende Rolle. Sie beschreiben in den Wirtschaftswissenschaften einen Gewinn, der dadurch geschmälert wird, dass auf eine Handlungsalternative verzichtet wird. In Marktwirtschaften müsse jeder, der in irgendeiner Form Verantwortung übernimmt, den Umgang mit den Opportunitätskosten gelernt haben, sagt der Nationalökonom [Prof. Dr. Hans-Lothar Fischer](#). „Lernen Ökonomen, Kaufleute und Ingenieure dies in ihrer Berufsausbildung nicht, dann ist es um ihre beruflichen Chancen schlecht bestellt.“*

*Auch von Politikern und Verwaltungsfachleuten sollte man erwarten, dass sie die Opportunitätskosten der Energiewende kennen: Der Schattenpreis sind volkswirtschaftliche Verluste, für die sie die Verantwortung tragen.*

## **Demokratiethoretischer Exkurs**

Von Dan Usher<sup>1</sup> stammt das folgende Gedankenmodell: Eine Gesellschaft von 15 gleichberechtigten Individuen trifft alle kollektiven Entscheidungen auf „demokratischem Wege“ mit einfacher Mehrheit. Eines Tages regnet es 300.000 Geldeinheiten wie Manna vom Himmel. Es wird „demokratisch“ entschieden, dass die Mitglieder 1,...,8 das Geld nur unter sich aufteilen. Jeder erhält also 37.500 Geldeinheiten. 9,...,15 gehen leer aus. Die ausgeschlossenen Mitglieder suchen nun nach einem aus der Gruppe 1,...,8, der bereit ist, zu ihnen zu wechseln und bieten ihm als Anreiz einen Betrag von beispielsweise 45.000 Geldeinheiten. „8“ willigt ein. Die folgende Abstimmung ergibt die einfache Mehrheit und nun erhalten 1,...,7 nichts und 9,..., 15 jeweils 36.428 Geldeinheiten. Es folgen weitere „Verteilungsrunden“ nach gleichem Muster. Am Ende gibt es wohl nur einen Alleinherrscher. Es ist klar: diese „Demokratie“ kann nicht stabil sein. Erst recht nicht, wenn es nicht mehr darum geht, „Manna vom Himmel zu verteilen“, sondern wenn es um die Verteilung des von allen erarbeitenden Wohlstands geht.

In „Power and Prosperity“ fragt Mancur Olson: Warum haben in den letzten Jahrzehnten einige Länder erstaunlichen Reichtum erzielt, während andere

unter tiefer Armut leiden? Er liefert eine ökonomische Theorie der Macht und des Entstehens von politischen Ordnungen<sup>2</sup>. Er geht in seinem Gedankenexperiment von einem Land aus, in dem Produzenten und Konsumenten (Wirtschaftssubjekte) leben. Fragt man danach, unter welchen Bedingungen diese Gesellschaft am besten gedeiht, dann werden wohl alle darin übereinstimmen, dass dies dann der Fall ist, wenn es in dieser Gesellschaft möglichst gute Anreize zu Produktion von Gütern und Dienstleistungen und zu gut funktionierender sozialer Kooperation gibt. Jedoch: Wenn die Anreize zu stehlen größer sind als zu produzieren ... gehen Gesellschaften zugrunde<sup>3</sup>.

Olson führt vagabundierende Banditen in eine Gesellschaft ein, die bisher in Frieden lebte. Diese bringen die Menschen mit Gewalt um ihren Wohlstand: sie nehmen den Opfern alles Geld, das sie finden. So sinkt der Wohlstand der Gesellschaft mit steigender Anzahl von vagabundierenden Banditen. Gleichzeitig steigt das individuelle Risiko, Opfer zu werden, und die Gewinne der Banditen nehmen ab. Schafft es ein Bandit allerdings, andere Banditen wirkungsvoll an der räuberischen Tätigkeit in dieser Gesellschaft zu hindern – kann er also das Verbrechen für sich monopolisieren – dann kann es für die Opfer sinnvoll sein, mit dem Banditen zusammen zu arbeiten. Nun erfolgt der Diebstahl in Form einer Schutzsteuer, die er von den Beschützten einkassiert.



Der stationäre Bandit hat ein Interesse daran, die Schutzsteuer nur so hoch

anzusetzen, dass die Tributpflichtigen noch Interesse an wertschöpfender Tätigkeit behalten. Es kommt zu Vereinbarungen, die man sich als einvernehmliche und eindeutige Bestimmung der Bemessungsgrundlage (z. B. Ernteerträge) und des Steuersatzes vorstellen kann. Der Tribut wird in den Augen der zu Beschützenden kleiner – oder allerhöchstens gleich – dem zu erwartenden durchschnittlichen Schaden sein, der eintritt, wenn es keinen stationären Schutz gibt. Der Beschützer wird Ausgleich für seinen Ressourcenaufwand verlangen, denn er muss Lohn für Soldaten und die Anschaffung von Waffen und Munition zahlen; zudem muss er Personal

finanzieren, das sich mit Festsetzung und Kassieren des Tributs befasst. Es versteht sich von selbst, dass er für sich selbst einen angemessenen Teil der Wohlstandsgewinne der Beschützten verlangen wird.

Im Anfang wird der stationäre Bandit großzügig sein. Er weiß: wenn der Vertrag zum Abschluss kommt und er die Macht dann in den Händen hat, dann kann er möglicherweise höhere Tributzahlungen verlangen. Er wird aber erkennen müssen, dass die Höhe der Tributzahlungen genügend Anreize für wohlstandsvermehrnde Aktivitäten bei den Beschützten sicherstellt. Sind nämlich die Tributzahlungen zu hoch, dann entsteht Widerstand. Kommt es gar zu einer Abstimmung der Beschützten mit den Füßen, muss der Beschützer seinerseits mit Einnahmeverlusten rechnen.

## **Ökonomie der Jäger und Sammler**

Am Anfang steht der sensationelle Fund im Ötztaler Gletschereis. „Ötzi“ war Jäger und Sammler und liefert uns eine Reihe von wichtigen Hinweisen darauf, wie Menschen in der Bronzezeit überlebten. Er lebte „auf dem kalten Stern der Knappheit“. Sein Betriebskapital (Feuerstein, Speere, Pfeile, Fischnetze, Schuhe und Kleidung etc.) stellte er entweder selbst her oder tauschte sie mit Zeitgenossen – das war sein EIGENTUM. Die Zeit war knapp – er entschied über die Zeit, die er für Jagd, Fischfang, Beerensammeln, Herstellung und Wartung des Betriebskapitals, Nahrungszubereitung, Sozialkontakte, Tausch, Anlegen von Vorräten, Erholung, Schlaf und Ruhepausen benötigte. Er musste viel über seine Umwelt wissen. Er musste sich gegen Feinde behaupten. Den letzten Kampf überlebte er nicht.

Unter Jägern und Sammlern herrscht also keineswegs Frieden und Kooperation, wie das unzutreffende Märchenbild des „edlen Wilden“ häufig darstellt. Frühmenschen

waren Konkurrenten. Um die knappe Energie wurde erbittert gekämpft.

Die Entwicklung des „homo habilis/sapiens...“ in der relativ kurzen Zeit, die er auf diesem Planeten Erde lebt, ist sehr stark von seiner Fähigkeit bestimmt, mit Knappheit an Nahrungsmitteln umzugehen. Jäger und Sammler verwerteten organische Nahrung (Früchte und Beutetiere) – man spricht auch von „organischer Wirtschaft“ – und lernten im Laufe der Zeit, wie man selbst kalorienreiche Pflanzen anbaute und verwertete. Tiere dienten ebenfalls dazu, organische Nahrung aufzunehmen. Man jagte diese Tiere oder machte sie zu „Haustieren“. Viehwirtschaft ersetzte die aufwendige Jagd.

Mit dem jeweils geltenden Wissensstand und realistischen Möglichkeiten erfolgreichen Umgangs mit der Knappheit an Nahrungsmitteln bestimmten sich die Aktivitäten und die räumliche Reichweite des Homo sapiens. Hier spielt natürlich das Klima eine entscheidende Rolle.

Der britische Wirtschaftshistoriker Anthony Wrigley hat in seinem Werk „Energy and the English Industrial Revolution“ den Begriff der „organic economy“ geprägt<sup>4</sup>. Diese Wirtschaft unterscheidet sich grundlegend von herkömmlichen Modellen und beruht ausschließlich auf den von Pflanzen und Tieren bestimmten biologischen Kreisläufen. Pflanzen dienen der Ernährung der Menschen und Tiere, sie liefern aber auch die Inputs für Bekleidung, Bau und Heizung von Unterkünften. Dagegen verwerten moderne Wirtschaftssysteme zusätzlich zu den o.a. organischen Grundlagen aus Agrar- und Forstwirtschaft vor allem mineralische Grundstoffe (Erze, Kohle, Erdöl etc.). Gesellschaften auf organischökonomischer Basis entwickeln sich grundlegend anders als normale Wirtschaftssysteme. Wrigley zeigt dies an einem gut belegten Beispiel. In England des 18. Jahrhunderts hat man verurteilte Straftäter u. a. auch gezielt nach Australien verbracht. Das geschah in der Annahme, dass sie dort die Grundlagen für funktionierende koloniale Außenposten schaffen würden. Die Schiffe wurden folgerichtig auch mit Saatgut und Werkzeug beladen. Überlegungen, den „convicts“ auch Tiere mitzugeben, wurden verworfen, weil die während der monatelangen Seefahrt dorthin ja hätten ernährt werden müssen. Dazu gab es aber keinen Platz auf den Schiffen. Die „convicts“ stammten vorwiegend aus urbanen Gesellschaften, die Anforderungen und Lebensgewohnheiten in ländlicher Umgebung waren ihnen also fremd. Es zeigte sich bald, dass auch das Wachpersonal kein funktionierendes System der agrargestützten Lebensmittelversorgung in diesem Außenposten aufbauen konnte. Beamte im Londoner Home Office haben dann – aufgeschreckt durch die

Nachrichten – eine Schiffsladung von Frauen auf den Weg nach Australien gebracht. Das Scheitern dieses zweiten Versuchs führte dann – im dritten Anlauf – dazu, dass Schiffe mit landwirtschaftlich nutzbaren Tieren und ausreichendem Futtermittelvorrat auf die achtmonatige Reise um den Erdball geschickt wurden. Auch hier trat der Erfolg nicht sofort ein. Unglücklicherweise haben wichtige Zugtiere sofort nach der Anlandung das Weite gesucht. Das Siedlungsprojekt in Australien drohte zu scheitern<sup>5</sup>.

## **Möglichkeiten friedlicher Konfliktlösung**

Betrachtet man allein die Möglichkeiten friedlicher Konfliktlösung, dann finden wir in der Ökonomie verschiedene Beispiele. Zu nennen sind etwa die Arbeiten der US-Ökonomin und Nobelpreisträgerin Elinor Ostrom<sup>6</sup>. Sie untersuchte die Entstehung kooperativer Verhaltensweisen der Menschen am Beispiel in der asiatischen Reiskulturwirtschaft.

Dann kann man zum Beispiel aus der Geschichte der Grafschaft Mark Hinweise finden, wie der preußische Staat Waldnutzungskonflikte zwischen Bauern, die ihr Vieh in die Wälder trieben, den metallverarbeitenden Betrieben, die Holz für ihre Arbeiten benötigte und Haushalten, die Holz für Bau und Heizung aus den Wäldern holten, friedlich löste<sup>7</sup>.

Im Jahre 1945 verfügte der Residence Officer der British Army of the Rhine die Höhe der täglichen Kilokalorien pro Person, die Überwachung der Agrarbetriebe im Umland und die Abholzung von Teilen des Iserlohner Stadtwaldes zur Nutzung als Brennholz.<sup>8</sup> Das waren also die Auswirkungen einer Katastrophe, ausgelöst durch einen mörderischen Krieg.

Danach entwickelte sich das geteilte Deutschland in grundlegend unterschiedliche Richtungen. Wirtschaftswunder und wachsender Wohlstand im Westen und Stagnation und Depression im Osten.

## Untergang der DDR-Wirtschaft

Bilder über die schlechte Bausubstanz in den DDR-Städten wurden nach 1989 per Bildschirm in die westdeutschen Wohnzimmer geliefert<sup>9</sup>. Der DDR-Film „Ist Leipzig noch zu retten?“ hat das gesamte Ausmaß der Zerstörung der ostdeutschen Städte und die Hilflosigkeit der DDR-Regierung offenbart. Nach Öffnung der Grenzen zeigten sich die unmenschlichen Arbeitsbedingungen, der katastrophale Zustand und die Überalterung der industriellen Anlagen in der DDR.<sup>10</sup> Westdeutsche wunderten sich über die Unmasse der in Garagen und Schuppen gehorteten Kfz-Ersatzteile. Gebrauchte Trabis waren teurer als fabrikneue Fahrzeuge.

Für Westdeutsche war das alles schwer verständlich. Später haben sie den Grund für die Horte erfahren: die Ersatzteilmärkte haben in der DDR nicht funktioniert. Vernünftigerweise kaufte/tauschte man solche wichtigen Teile, wann immer sich die Gelegenheit dazu bot und lagerte sie ein. Man kann nur schwer abschätzen, wie groß der Anteil der DDR-Industrieprodukte war, der auf diese Art und Weise gehortet und so einer „marktlichen“ Nutzung entzogen wurde.

Hans-Lothar Fischer

### Quellen:

<sup>1</sup> Dan Usher, Die ökonomischen Grundlagen der Demokratie, Frankfurt/M. und New York 1983, S. 38

<sup>2</sup> Mancur Olson, Macht und Wohlstand – Kommunistischen und kapitalistischen Diktaturen entwachsen, übersetzt von Gerd Fleischmann, Tübingen (Mohr Siebeck) 2002, (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, Band 123)

<sup>3</sup> Ebenda, S. 15

<sup>4</sup> E.A. Wrigley, Energy and the English Industrial Revolution, Cambridge University Press 2010, S. 7 – 46

<sup>5</sup> Wrigley, aaO, S. 76 M. Begon, J. L. Harper, C. R. Townsend, Ökologie – Institutionen, Populationen und Lebensgemeinschaften, Basel-Boston-Berlin 1991, S. 29 (terrestrische Biome) und S. 91 (Tägliche Sonneneinstrahlung Poona (Indien), Coimbra (Spanien), Bergen (Norwegen))

<sup>6</sup> Elinor Ostrom, The Evolution of Institutions for Collective Action, Cambridge University Press, 2008, S. 82 ff. (Zanjera Irrigation Communities in the Philippines)

<sup>7</sup> Wilhelm Schulte, Iserlohn – Die Geschichte einer Stadt, Band 1, S. 71

<sup>8</sup> BAOR <http://britisharmyiniserlohn.blogspot.de/> „1 Corps was also responsible for holding German POWs and internees. Some of these men were soon released. 1 Corps District included an area where food, shelter, clothing and fuel were particularly short. Each division had inspection teams, headed by an officer WHO was an experienced farmer to see that farms which did not deliver up their quota to the food offices and making sure they were not disposing of it for black market sale. In October and November a shoot was organised of deer and wild pig to help in keeping the population of Germany fed. In October 1945 there was clothing levy to help with the grave shortage of clothing while the cutting of trees for fuel was also organized“.

Anmerkung: POW steht für deutsche Kriegsgefangene und „internees“ steht für befreite ausländische Kriegsgefangene.

<sup>9</sup> Im April/Mai 1986 organisierte ich für Studenten der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung (Abteilung Düsseldorf) eine einwöchige Studienreise in die DDR Sie wäre beinahe gescheitert, weil ein Teil der Studenten die Ereignisse in Tschernobyl zum Anlass nahm, die Reise nicht durchzuführen. Nach langer Diskussion kam es dann doch zu der Reise. Die Studenten haben die chaotischen Zustände dort allerdings nicht in vollem Umfang erkennen können, weil man uns natürlich nur eine halbwegs intakte DDR präsentierte.

10 Hans-Lothar Fischer, Nachträgliche Prognose vom Untergang der DDR, Münster 2004

Titelfoto: [Asatira](#)

## Serie

---

Fehler: View **4a8390defl** existiert möglicherweise nicht

•





## Werbung

MARCUS HERNIG  
**DIE RENAISSANCE  
DER SEIDENSTRASSE**  
DER WEG DES CHINESISCHEN  
DRACHENS INS HERZ EUROPAS



FBV  
VERLAG TICHYSREINLICK

Storchmann Medien