

Ulrich Hampicke

Möglichkeiten und Grenzen der Monetarisierung der Natur

Die monetäre, geldliche Bewertung der Natur oder - bescheidener gesagt - von Leistungen der Landschaft ist ein kontroverses Thema. Für die einen ist sie eine Art Wunderheilmittel, für die anderen eine Droge. Daher ist sehr zu begrüßen, daß hierüber im vorliegenden Rahmen ein überlegtes und ruhiges Gespräch geführt werden kann. Sehr schnell wird dabei ein Aspekt deutlich werden, der - man muß sagen, fast unverständlicherweise - zu wenig Beachtung findet: Man meint, Monetarisierung, geldliche Bewertung, sei in der gewohnten Umgebung im normalen Wirtschaftsleben eine alltägliche Routine und werfe normalerweise keine Probleme auf. Nur wenn man sie auf Natur und Landschaft anzuwenden versuchte, ergäben sich spezifische Schwierigkeiten, die soweit gehen könnten, daß diese Versuche scheiterten. In Wirklichkeit sind aber die bei diesen Anwendungen auftretenden Probleme oft weder besonders neu noch spezifisch, sondern könnten fast überall beobachtet und auch kritisiert werden. Das eigentliche Problem besteht darin, daß man in den alltäglichen Anwendungsfeldern der Monetarisierung über diese Probleme meist hinwegsieht, obwohl sie dort auch bestehen. Wird nun in der Landschaft zu monetarisieren versucht, dann fallen diese Probleme nur besonders auf - das ist meine These, und es ist vielleicht lohnend, ihr heute etwas im Detail nachzugehen.

Ich möchte gleich zu Beginn ein vielleicht aufschlußreiches Beispiel geben. Oft heißt es mit Entrüstung: Wie kann man nur die Natur oder die Landschaft „an sich“ monetarisieren, das könne doch gar nicht möglich sein. Die Begründungen lauten, je nach Temperament des Kritikers, entweder mehr technisch, daß für diese Dinge kein Markt herstellbar sei, oder mehr philosophisch, daß sie etwas Höheres und damit ökonomisch Intangibles darstellten. Die Kritiker haben Recht, eine derartige Monetarisierung ist auch nicht möglich. Aber sie rennen offene Türen ein. Kein Ökonom will die Natur „an sich“ monetarisieren, und zwar nicht deshalb, weil das bei der Natur nicht möglich wäre (sonst aber wohl), sondern weil dies überhaupt nicht geht und auch bei den alltäglichsten wirtschaftlichen Dingen unmöglich ist.

Haben Sie schon einmal versucht, „das Brot“, „das Wasser“ oder „das Bier“ schlechthin zu monetarisieren? Um wieviel wäre die Nation ärmer, wenn es in einem Jahr gar kein Brot, kein Wasser oder kein Bier gäbe? Besteht der Wert des Brotes schlechthin etwa in den Umsätzen aller Bäcker im Laufe eines Jahres? Natürlich nicht, und die hier gestellten Fragen sind schlicht Unsinn. Es gibt keinen absoluten Geldwert für alles Brot auf der Welt oder - übertragen - für alle Nahrung auf der Welt, denn wenn es keine Nahrung gäbe, dann gäbe es auch uns nicht.

Wenn es für diese einfachen und alltäglichen Dinge keinen absoluten Geldwert gibt, dann ist es doch kein Wunder, daß dies für die Leistungen von Natur und Landschaft ebensowenig zutrifft. Das ist gar nichts Besonderes. Beim Brot können wir sagen, daß jeder von uns in ihrer oder seiner speziellen Situation, hungrig oder weniger hungrig, wohlhabend oder weniger wohlhabend, einen bestimmten Geldbetrag zu zahlen bereit ist, um Brötchen zum Frühstück zu haben. Die Bäcker wiederum verlangen in ihrer speziellen Situation, bei ihren Kosten und ihren Lohnerwartungen, einen bestimmten Geldbetrag, und so bildet sich ein Preis, wie wir ihn kennen. Die derart erfolgende Monetarisierung hat zwei Konsequenzen: Erstens stellt sie eine ungeheure Erleichterung des Alltagslebens dar, welche komplexe Wirtschaftssysteme überhaupt erst funktionsfähig macht. Stellen Sie sich vor, man müßte über jedes Brötchen per Naturaltausch verhandeln. Zweitens, und das ist weniger banal und für unsere Probleme in der Landschaft wichtig, ergeben sich Anreize: Wie schon Adam Smith in seiner berühmten Passage 1776 bemerkte, verdanken wir unsere Brötchen und unser Bier nicht der Wohltätigkeit der Bäcker und Brauer, sondern ihrer Eigenliebe, ihrem Verdienststreben. Alle ökologischen Probleme in der Landschaft bis hin zu den schlimmsten Mißständen lassen sich ökonomisch so deuten, daß keine geldlichen Anreize wirken, um sie zu lindern.

Vielleicht ist durch die Beispiele deutlich geworden, daß wir, wenn wir über Natur und Monetarisierung sprechen, viel bescheidener denken sollten. Es geht nie um Bewertung „an sich“, vielmehr fragen wir danach, ob etwas von dieser Alltäglichkeit, dieser Routine im Umgang mit Brötchen und Bier nicht auch im Umgang mit der Landschaft wünschbar wäre. Ein Kennzeichen einer funktionierenden Geldwirtschaft ist doch, daß jeder, der bedient wird, auch bezahlt. Wieder können wir ökonomisch interpretieren, daß die Zerstörung der Landschaft, die wir bis heute weltweit in so erschreckendem Maße beobachten müssen, offenbar daher rührt, daß sich dort viele bedienen, ohne zu bezahlen. Wenn in der Landschaft jeder, der etwas nimmt, auch dafür bezahlen muß, und jeder, der etwas gibt, dafür entlohnt wird, dann könnte es dort - nicht nach versponnener ökonomischer Expertenmeinung, sondern nach aller praktischen Erfahrung, die jeder vernünftige Mensch machen kann - nur besser werden. Das ist der Grund, weshalb wir Ökonomen über Monetarisierung in Natur und Landschaft nachdenken.

Einige mikroökonomische Voraussetzungen

Die Alltagsbeispiele zeigen, daß ein monetärer Wert einer Sache immer nur in einer speziellen Situation bestimmt werden kann. Jeder weiß, daß Brot furchtbar teuer werden kann, wenn Not herrscht. Es kann, selbst wenn es für die Mehrzahl der Wirtschaftssubjekte einen normalen Preis besitzt, für einen Einzelnen furchtbar teuer sein, wenn er sehr wenig Geld hat. Auf die Gefahr hin, hier eine Vorlesungsatmosphäre zu erzeugen, was Sie mir bitte nachsehen mögen (ich bin mit der Vorlesung schnell zu Ende), muß ich auf einige weitere

mikroökonomische Zusammenhänge, wie wir sie nennen, hinweisen, die in der öffentlichen Diskussion oft verkannt werden.

Welche Entscheidungssituation liegt vor?

Erstens: Jeder von uns, die oder der in einer Situation monetär abwägt, wägt Alternativen ab. Ökonomisches Denken ist schlechthin Denken in Alternativen. Könnte ich für eine Münze entweder nur ein Brot kaufen oder sonst gar nichts, dann würde ich das Brot, auch wenn ich nur geringen Hunger hätte, sofort kaufen.

Normalerweise könnte ich aber mit der Münze Tausende von anderen Dingen kaufen, und, sollte ich mich für das Brot entscheiden, muß ich mir sagen, daß ich dann auf alles andere, was denselben Betrag gekostet hätte, verzichten müßte. Monetarisieren heißt, Verzicht abzuwägen. Theoretisch dürfte ich erst dann das Brot kaufen, wenn ich sämtliche Alternativen abgewogen und befunden hätte, daß ich sie nicht vorziehen würde. Ich könnte zum Beispiel das Geld auf die Bank bringen und mir von dem durch Zinsen gewachsenen Betrag in zehn Jahren zwei Brote kaufen, was zu der mathematisch außerordentlich anspruchsvollen Theorie der intertemporalen Optimierung hinführt. Natürlich verursacht das Abwägen seinerseits Kosten in Gestalt von Zeit und Denkanstrengung, die soweit steigen können, daß ich verhungerte, bevor ich zu einer Entscheidung gekommen wäre. Es muß also abgewogen werden, wieviel Abwägungsaufwand getrieben werden soll - ich ziehe eine Entscheidung, die bei voller Information suboptimal wäre, dem Verhungern vor. Es gibt kein perfektes Abwägen, aber es gibt ein den Umständen gemäß möglichst gutes Abwägen. Wenn das alle täten, gäbe es weniger bereute Spontankäufe und weniger Umtauschaktionen.

Abbildung 1

Zweitens: Alle Entscheidungen fallen nach, wie wir sagen, marginalen Abwägungen. Es interessiert weniger, welchen Wert bestimmte Größen überhaupt oder im Durchschnitt haben, sondern, wie sie sich an der Grenze, an der entschieden werden muß, gerade ändern. Ein Beispiel (Abbildung 1): Ich möge bereit sein, für ein Gut X, sagen wir, ein kleines Blumensträußchen, maximal 6 DM zu bezahlen. Nun besitze ich auch drei Flaschen Bier, jede zu 2 DM. Heißt das, daß ich auch die drei Flaschen Bier für das Blumensträußchen tauschen würde? Wie die Abbildung zeigt, heißt es das keineswegs. Nach meiner Nachfragekurve, welche meine Präferenzstruktur widerspiegelt, bin ich bereit, für die dritte Flasche Bier den Preis von 2 DM zu entrichten, vom Kauf einer vierten sehe ich ab, weil ich nur noch 1,50 DM für sie zu zahlen bereit wäre, was den Marktpreis unterschreitet. Im allgemeinen hätte ich aber für die erste und zweite Flasche mehr als den Marktpreis von 2 DM bezahlt, weil ich ganz ohne Bier so durstig war. Zu dem gezahlten Betrag von 6 DM kommt noch die von uns so genannte Konsumentenrente (schattiert) hinzu, auf die ich ebenfalls verzichten würde, wenn ich statt 6 DM in Münzen die drei Flaschen Bier opfern würde. Aus den 6 DM können dann schnell 12 DM werden wie in der Abbildung 1. An diesem Beispiel erkennen wir das Grundprinzip der Monetarisierung, hier speziell der Zahlungsbereitschaftsanalyse, wie es in jeder Kosten-Nutzen-Analyse auch im Zusammenhang mit der Natur zum Tragen kommt: Jede Feststellung der Zahlungsbereitschaft unterstellt, daß die Wirtschaftssubjekte mit der Umlenkung ihrer Kaufkraft auf eine neue Alternative auf andere Güter und Leistungen marginal verzichten. Angenommen, mein Einkommen bleibt konstant, aber es kommt etwas auf den Markt, was ich für 100 DM kaufen möchte: Dann heißt das nicht, daß ich für 100 DM auf ein anderes Gut verzichte, sondern daß ich überall an der Grenze, bei den letzten konsumierten Einheiten, Ausgaben abziehe, bis die 100 DM zusammengekommen sind. Ich trinke eine Flasche Bier weniger, trage meine Schuhe eine Woche länger, überall knapse ich ein wenig ab - natürlich spielt hier die Teilbarkeit der Güter eine große Rolle.

Unterschätzen wir nicht die Tragweite dieses Sachverhalts. Er erschwert außerordentlich den Vergleich zwischen „großen“ Alternativen. Denn auch umgekehrt: wenn zwei Güter am Markt je 100 DM kosten würden, dann heißt das keineswegs, daß man mir mit beiden eine gleich große Freude bereiten würde, wenn man sie mir schenkte, denn ich kann bei beiden eine außerordentlich unterschiedliche Konsumentenrente genießen (Abb. 2). Wenn also der Staat zwischen zwei Groß-Investitionsprojekten wählen muß, die beide in Marktpreisen einen gleich großen Erfolg versprechen, so steht für eine gute Kosten-Nutzen-Analyse keineswegs fest, daß beide gleich empfehlenswert wären. Fachlich-ökonomisch interessieren uns viel weniger die Marktpreise und viel mehr die Konsumentenrenten. Am Rande bemerkt ist dies auch der Grund dafür, daß es so schwierig ist, derartige Dinge in der Sozialproduktberechnung zu berücksichtigen, denn dort werden nur Marktpreise, nicht aber Konsumentenrenten dokumentiert.

Abbildung 2

Welche Rahmenbedingungen liegen vor?

Erstens: Aller Monetarisierung in der Ökonomie liegt als Grundvorstellung ein Gleichgewichtsmodell einer voll ausgelasteten Wirtschaft zugrunde. Jede Wirtschaft hat eine bestimmte Kapazität an Produktivkräften. Robinson mag auf seiner Insel zwei Güter produzieren, Kokosnüsse und Bananen. Die sogenannte Transformationskurve zeigt an, welche Kombination von beiden er unter Ausnutzung aller Produktivkräfte, also maximal erzeugen kann. Sein Glücksniveau, das Maß seiner ökonomischen Zufriedenheit kann nun mit den sogenannten Indifferenzkurven wiedergegeben werden. Wo die höchste dieser Indifferenzkurven die Transformationskurve gerade noch tangiert, dort liegt unter allen technisch möglichen die ökonomisch optimale Kombination von Kokosnüssen und Bananen (Abbildung 3).

Abbildung 3

Theoretisch macht alle Monetarisierung überhaupt nur einen Sinn, wenn wir uns auf der Transformationskurve befinden, wenn die Wirtschaft voll ausgelastet ist. Nur dann muß, wenn wir etwas mehr Kokosnüsse haben wollen, dafür zwingend in Gestalt von etwas weniger Bananen bezahlt werden und umgekehrt. Solange wir uns unterhalb der Auslastungskurve befinden, könnten wir, wenn wir klüger wirtschaften würden, von beiden Produkten gleichzeitig mehr haben, ohne auf etwas verzichten zu müssen. Es gibt dann keine Kosten und folglich keinen Anlaß, diese in Geld auszudrücken.

Bundesbank und Sachverständigenrat errechnen Auslastungszahlen für die Deutsche Wirtschaft im Bereich von etwa 94% für die letzten Jahre; wir befinden uns klar unterhalb der Transformationskurve. Allgemein bekannt sind die Arbeitslosen von über 4 Millionen. Dieser Umstand besagt allerdings auch wiederum nicht, daß jede Monetarisierung auch praktisch sinnlos wäre. Jedoch muß jedes derartige Ergebnis sehr sorgfältig interpretiert werden. Es gilt sozusagen nur mit einer bestimmten, begrenzten Reichweite. Wir müssen immer sagen: Eigentlich könnten wir jedes zusätzliche Produkt in unserer Wirtschaft zum Preis von Null, nämlich durch Mobilisierung brachliegender Ressourcen, erhalten. Unter die zusätzlichen „Produkte“ fielen auch alle Verbesserungen in Natur und Landschaft. Dies erforderte aber so viele Umstrukturierungen institutioneller, rechtlicher, habitueller und anderer Art, wie sie kurz- bis mittelfristig nicht realisiert werden können. Die Strukturstarre ist der Grund dafür, daß bestimmte erwünschte Dinge Kosten verursachen, nicht ein Ressourcenmangel.

Zweitens: Im liberalen Marktmodell sprießt alle Monetarisierung, wenn auch über Umwege, aber letztlich doch aus den Wertschätzungen der individuellen Menschen. In den Worten Paul Samuelsons: „Individual's preferences are to count“. Es sollen so viele Brötchen gebacken werden, wie nach den Wünschen der Konsumenten gekauft und bezahlt werden, nicht aber, wie es eine zu diesem Zwecke gebildete Bund-Länder-Kommission aus Ministerialdirigenten mit einem vom Bundespräsidenten ernannten und vom Bundesrat in geheimer Abstimmung nach Anhörung der beteiligten Kreise mit einfacher Mehrheit bestätigten Backwarenverordnungsoberspräsidenten in Umsetzung der einschlägigen EU-Richtlinie unter strikter Beachtung bestehender bilateraler Handelsverträge sowie der Bestimmungen der WTO unter Wahrung der Interessen des örtlichen Backhandwerkes und nicht zuletzt auch mit dem Ziel einer angemessenen Versorgung der Bevölkerung allwöchentlich für die kommende Backperiode, beginnend Montags, 4.30 Uhr, außer nach bundeseinheitlichen Feiertagen, durch Bekanntgabe in überörtlichen Tageszeitungen verfügt wird. So soll es nicht sein, sondern die Konsumenten sollen einfach Nachfragesignale an die Bäcker aussenden, welche diese schon richtig verstehen. Sie mögen meine Persiflage gelungen oder albern finden - das ist nicht so wichtig. Aber blicken Sie sich bitte einmal um. Nicht bei den Brötchen, aber bei Milch, Zuckerrüben, Raps, Bananen, Wein, bis vor kurzem auch beim Getreide - dort wird genau so verfahren wie geschildert, und die Prozeduren der Agrar-Planwirtschaft sind ebenso lächerlich wie dort, wir haben uns nur an sie gewöhnt. Es ist heute nicht unsere Aufgabe, diesen Zustand überhaupt zu beurteilen oder zu kritisieren, nur muß es vor diesem Hintergrund immer heikel sein, eine Bewertungsmethode wie die Monetarisierung anzuwenden, welche ihre innere Logik, sozusagen ihre Lebenskraft, aus dem Modellzustand eines ökonomischen Gleichgewichts ohne ständige Eingriffe zieht. Wir wollen ökonomische Vernunft säen, aber die benötigt fruchtbaren Boden, und wir säen sie sozusagen auf Sand und Steine, und da verwundert nicht, wenn die Saat nur teilweise aufgehen kann.

Probleme und Fehlerquellen bei der Monetarisierung

Ich fasse die dargestellten mikroökonomischen Ausgangspunkte noch einmal zusammen:

Das Grundmodell beruht auf der Vorstellung individualistischer Entscheidungen.

Im reinen ökonomischen Modell gibt es Preise nur bei Knappheit und damit bei Auslastung von Kapazitäten.

Die Monetarisierung ist der Ausdruck dessen, daß vergleichbare Alternativen miteinander abgewogen werden. Wohlfahrtsrelevant sind Konsumentenrenten und weniger die Marktpreise.

Im Anschluß hieran wären nun zahlreiche grundsätzliche oder auch mehr praktische Probleme anzusprechen, wozu die Zeit nicht ausreicht. Daher habe ich ganz grob nur zwei Problemkomplexe ausgesucht, die mir am wichtigsten schienen, und möchte diese mit Beispielen vorführen.

Moralische Grenzen

Heute ist es leider modern, Liberalismus und Individualismus mit Rücksichtslosigkeit und Ellenbogengebrauch gleichzusetzen. Wenn das so weitergeht, werden sich Gegenbewegungen breitmachen, welche meinen, daß dem allgemeinen Wohl nur durch Unterdrückung der Freiheit, durch Gleichschritt und Brüllen im Chor gedient werden könne. Ansätze gibt es schon. Der Mißbrauch ökonomischer Entscheidungsfreiheit, auch der Mißbrauch monetärer Bewertung, ist eine schlimme Gefahr, aber auch hier gilt, daß dies nicht auf Probleme von Landschaft und Natur beschränkt, sondern überall der Fall ist.

Richtig verstandener Individualismus, richtig verstandene Marktwirtschaft meinen nicht, daß alles erlaubt ist, was gefällt, sondern alles, was gefällt und was anderen nicht schadet. Es ist alles erlaubt, was keine rational begründeten Normen verletzt. Auf den Zusatz „rational begründet“ kommt es an, denn das Kennzeichen einer vernünftigen Gesellschaft ist, daß sich diese Normen nicht irgendein Mächtiger ausdenkt und verkündet - der Kaiser, die Kirche oder die Partei -, sondern daß sie von allen urteilsfähigen Menschen nachvollzogen und als notwendig auch in ihrem eigenen Interesse erkannt werden können. Seit Kant ist z.B. eine der wichtigsten Normen die, daß ein Mensch nie nur als Mittel zum Zweck angesehen werden darf, sondern einen Selbstzweck, eine Würde, wie er sagte oder in moderner Sprechweise einen intrinsischen Wert besitzt, daß er gegen nichts auf

der Welt austauschbar ist. Daraus folgt, daß ein Mensch nicht monetär bewertbar ist, denn monetarisieren lassen sich nur Mittel zum Zweck und nur solche Dinge, die austauschbar sind. Mathematisch gesprochen, ist der Wert eines Menschen „über alle Grenzen groß“.

Wer nun der Natur einen intrinsischen Wert, eine Würde zumißt, muß fordern, daß sie ebensowenig monetarisierbar sei wie ein Mensch. Die so denkenden Menschen werden auch als „Biozentriker“ bezeichnet, sie besitzen ein biozentrisches anstatt anthropozentrisches Weltbild. Natürlich ist es eine äußerst strittige Frage, welches von beiden Weltbildern „richtig“ ist - „richtig“ in Anführungszeichen, soweit ein Weltbild richtig sein kann. Zum Glück folgen aus diesem ungeklärten philosophischen Problem kaum praktische Schwierigkeiten, denn für einen Anthropozentriker ist die Natur in ihrer Existenz ebensowenig monetär bewertbar wie für einen Biozentriker, allerdings aus einem anderen Grunde.

Nehmen wir eine seltene Art, welche auf der Erde aussterben kann, wenn nicht genug auf sie geachtet wird. Wieviel ist sie in Geldeinheiten wert? Der Biozentriker sagt „unendlich viel“, ebenso wie ein Mensch. Der Anthropozentriker, welcher die Natur nicht in ihrem Eigenwert, sondern als Ressource für den Menschen sieht, antwortet: Da müßten wir die künftigen Generationen fragen, wieviel sie ihnen wert ist. Wenn wir sie ausrotten (genauer, wenn wir den zu ihrer Erhaltung notwendigen Aufwand unterlassen), betrifft das nicht nur uns. Auch wenn wir selbst die Art monetär nicht hoch schätzen sollten, dürften wir nicht nach Belieben mit ihr verfahren, sondern müßten an die künftigen Menschen denken, denen sie möglicherweise, ohne daß jene zu dem Problem gehört worden wären, unwiederbringlich weggenommen würde.

Wir müßten also die Künftigen fragen, auch die Künftigen der Künftigen usw., alle. Wenn das möglich wäre, dann könnte ein Teil der Natur vom anthropozentrischen Standpunkt aus durchaus monetär bewertet werden. Es gelingt natürlich faktisch nicht. Also ist die Frage „Wieviel ist eine Art wert“ vom anthropozentrischen Standpunkt aus ebenso sinnlos wie vom biozentrischen Standpunkt, wenn auch aus einem anderen Grund. Anthropozentrisch gesehen, greift hier die Pflicht, Respekt vor anderen Menschen zu haben, sie nicht ohne triftigen Grund zu schädigen, ihnen dieselben Lebensbedingungen zu gewähren, die man selbst gern genießt. Da es trotz langer Suche keinen Unterschied im moralischen Status von heutigen und künftigen Menschen gibt, sind wir auch zur Rücksichtnahme auf die Späteren verpflichtet. Dies schafft nun eine wenn auch nicht in jedem Einzelfall absolute, aber doch insgesamt sehr starke Grenze für unsere wirtschaftlichen Aktivitäten in der Landschaft. Es darf mit Rücksicht auf spätere Generationen keine irreversiblen Substanzzehrungen der Natur geben, es sei denn, die Einhaltung dieser Pflicht verlangte uns selbst so hohe Opfer ab, daß dies uns auch vom Standpunkt der Künftigen nicht zuzumuten wäre. Empirisch ist bisher kaum ein Fall beobachtet worden, den man in dieser Weise beurteilen müßte, so daß die Pflicht zum Erhalt des Naturganzen greift.

Marktwirtschaft und Monetarisierung wirken immer nur innerhalb moralischer Grenzen, und daß das auch im Umgang mit der Natur so sein muß, ist gar nichts Besonderes, es ist allenfalls erst relativ spät entdeckt worden. Es ist verboten, Zeitgenossen zu bestehlen, auch wenn es profitabel ist (leider passiert es häufig). Also ist es auch verboten, Zukünftige zu bestehlen, und das tun wir, wenn wir ihnen die Natur irreversibel verarmt hinterlassen. Zum Glück ist dieses Position inzwischen als Programm (leider noch nicht als Realität) Allgemeingut - die seit dem Brundtland-Bericht 1987 und besonders seit der Rio-Konferenz 1992 verbindliche Idee der nachhaltigen Entwicklung (Nachhaltigkeit oder Sustainability) drückt dies genau aus. Die Schwierigkeiten liegen im Detail - wenn es auf der Welt noch 10 Vorkommen einer seltenen Art gibt, dann fragt jeder, ob nicht auch 9 genug wären und er selbst nicht der Pflicht zum Erhalt seines eigenen Vorkommens enthoben werden könnte, usw., das ist bekannt. Aber es gibt kaum jemand, der gegen die Idee der Nachhaltigkeit prinzipielle Einwände gültig machen könnte.

Abschließend zum Thema „Moral“ erscheinen mir zwei Dinge besonders wichtig:

1. Wenn Dinge oder Wesen aus den geschilderten prinzipiellen Gründen nicht monetarisiert werden dürfen, heißt das nicht, daß nicht Monetarisierungen sozusagen mit beschränkter Reichweite zulässig wären. Ein berühmter Pianist ist wie jeder andere Mensch als Mensch nicht monetär taxierbar. Aber ich würde, wenn ich Zeit hätte, 50 DM für eine Konzertkarte ausgeben, um ihn zu hören. 100 DM wären mir zu teuer. Das Beispiel spricht für sich selbst: Ich meine natürlich nicht, daß er mir als Mensch keine 100 DM wert wäre, sondern daß ich eine bestimmte Zahlungsbereitschaft zum Genuß seiner Leistungen äußere. Ebenso bei der Natur: Das bei uns heute extrem seltene Ackerwildkraut *Kickxia spuria* ist als Wesen nicht monetarisierbar, aber wenn ich Zeit habe, fahre ich für mehrere hundert DM im Sommer in die Fränkische Schweiz, wo ich weiß, daß es noch vorkommt, und genieße es mit Auge und Kamera. Wir sind sehr an der Höhe dieser subjektiven Wertschätzung der Natur durch die Naturliebhaber interessiert - die Methoden zu ihrer Ermittlung wird Herr Elsasser vorstellen (vgl. den Beitrag in diesem Band) - und wir haben die geheime Hoffnung, daß diese Zahlungsbereitschaft, wenn man sie korrekt ermitteln oder dann sogar bündeln könnte, bereits hinreichte, um die Natur halbwegs integer zu erhalten, so daß die moralische Grenze, von der ab Menschen gezwungen werden müssen, die Natur zu erhalten, gar nicht greifen muß. Das ist zwar nicht gerade mit Kant gedacht, aber die Erfahrung zeigt, daß Pflichterfüllung dann am zuverlässigsten erfolgt, wenn man selbst einen Vorteil davon hat.

2. Die Aufwendungen, mit denen wir unserer Pflicht zum Naturerhalt genügen, sind in aller Regel monetarisierbar - es gibt hier nur praktische (siehe unten), nicht aber prinzipielle Probleme. Es muß extensive Landwirtschaft betrieben, auf Holzernte in bestimmten Wäldern verzichtet werden, die Elbe soll nicht allein zum Verkehrsweg und Vorfluter werden usw. Nach meiner Ansicht ist es kaum eine Übertreibung zu sagen, daß die

Monetarisierung dieser Pflichtleistungen, des Abwehraufwandes gegen Naturzerstörung, der Verzichtes zugunsten des Naturerhaltes - daß dies die wichtigste Aufgabe der ökonomischen Analyse im Bereich der Natur überhaupt darstellt. Wenn man hier zuverlässige Zahlen hat, dann kann man zur Politik gehen und sagen: Soviel kostet Nachhaltigkeit, nun können Sie entscheiden, ob sie Ihnen zu teuer ist. Für die Agrarlandschaft haben Herr Breitschuh und Kollegen und im bescheideneren Maße auch wir einen Katalog solcher Kosten gesammelt.

Praktische Probleme

Machen wir von den Höhen der Philosophie einen weiten Sprung in die Niederungen der Praxis. Oft ist die Monetarisierung in Natur und Landschaft prinzipiell möglich, aber immer ist sie mühsam. Das soll man auch als Argument von einer gewissen prinzipiellen Bedeutung nicht unterschätzen. Manch einer fragt mich, warum ich nur so wenig monetarisiere oder warum ich nicht schneller damit fertig werde. Ich vermute, daß es mehr Leute gibt (vielleicht sogar unter uns heute), die diese Frage auch mit sich herumtragen und sie nur aus Höflichkeit nicht äußern.

Es ist konzeptionell ein nicht nur einfaches, sondern geradezu primitives Unterfangen, die Individuen eines Ameisenhaufens zu zählen, man braucht nur die einfachste aller Grundrechenarten, die Addition, hierzu. Aber haben Sie es schon einmal versucht? So ähnlich kann es auch bei der Monetarisierung von Leistungen in der Landschaft sein. Die Effekte einer Maßnahme erstrecken sich in alle Richtungen, bedingen sich gegenseitig, stoßen weitere Effekte an - wenn Sie einer Wirkung mühsam nachgespürt haben, hat sich inzwischen die reale Lage schon wieder geändert, und so weiter.

Oft sind wir gezwungen, monetäre Werte nicht nach Maßgabe der Zahlungsbereitschaft der Endkonsumenten zu berechnen, weil die Dinge, um die es geht, Zwischenprodukte sind. Diese Fälle treten ganz typisch im Verkehrs-, Entsorgungs- und allgemein Infrastrukturbereich auf und sind daher auch für den Komplex der Elbe sehr relevant. Ein Beispiel sind Transportkosten. Man berechnet, um wieviel Transportkosten sinken, wenn man Flüsse, wie z.B. die Havel für größere Schiffe schiffbar macht. Ich unterstelle einmal, daß eine solche Kosten-Nutzen-Analyse in jeder Hinsicht korrekt durchgeführt wird, mit realistischen physischen Annahmen über künftige Transportvolumina, überzeugenden Diskontsätzen usw. - Herr Rieken (vgl. den Beitrag in diesem Band) wird uns nachher berichten, wie man das macht.

Man berechnet, um wieviel der Verkehr billiger wird, und die Kostenersparnis wird als Wohlfahrtsgewinn angesehen. Umgekehrt: Sollte man vielleicht aus ökologischen Gründen auf den Ausbau und damit die Transportkostensenkung verzichten, dann ist dies zu interpretieren als entgangene Wohlfahrt. Verfolgen wir einmal diesen Fall weiter: Entgangene Wohlfahrt heißt letztlich theoretisch korrekt entgangene Konsumentenrente. Welche heroischen Annahmen, die nie erfüllt sind, sind aber nötig, um eine Transportverteuerung als Konsumentenrentenentgang in gleicher Höhe zu interpretieren. Von der Verteuerung des Transports (oder der unterlassenen Verbilligung) sind zunächst Grundstoffe betroffen, welche mit Konsumenten selten direkt in Berührung kommen, vielleicht Sand. Der wird weiterverarbeitet, und irgendwann trifft den Konsumenten ein Effekt. Alle Märkte in dieser Kette müßten theoretisch unter vollkommener Konkurrenz funktionieren, paretooptimale Ergebnisse hervorbringen in der Lage sein, um die Annahme zu rechtfertigen, daß die eingesparten Transportkosten einem Wohlfahrtsgewinn in der errechneten Höhe gleich sind. Dasselbe gilt auf den Märkten für die Bauleistungen bei der Schiffbarmachung. Welcher von diesen Märkten besäße auch nur einen Funken vollkommener Konkurrenz?! Noch schlimmer: Die mit der ökonomischen Theorie unter Ihnen Vertrauten wissen, daß perfektes Funktionieren partieller Märkte in einer Welt der Unperfektion beim Aufspüren von Wohlfahrtseffekten überhaupt nicht weiterhilft. Es gibt das Theorem des Zweitbesten, die General Theory of the Second Best, die hier unsere Hoffnungen zerstört.

Weiter: Nehmen wir an, die bessere Schiffbarkeit durch Ausbau eines Flusses führe zu volkswirtschaftlichen Ersparnissen von 10 Mio. DM im Jahr. Es liegt auf der Hand, daß, abgesehen von dem schon Diskutierten, dies nur dann die Wohlfahrt im unterstellten Ausmaß steigert, wenn die durch diese Rationalisierung eingesparten Produktivkräfte automatisch und ohne Hindernisse zur nächstbesten Verwendung wandern und dort produktiv wirken. Genau wie bei der Arbeit zu Hause: Wenn die Zeit der knappe Faktor ist, dann freue ich mich über eine zeitsparende Neuerung, zum Beispiel einen Computer, weil ich dann in der eingesparten Zeit wieder etwas Vernünftiges tun kann, wozu ich sonst nicht in der Lage gewesen wäre. Ebenso im Großen. Ich erinnere an das Ergebnis aus meiner „Vorlesung“ vorhin, daß Monetarisierung eigentlich nur einen Sinn macht, wenn alle produktiven Faktoren voll beschäftigt sind. Der Rationalisierungseffekt muß weitergegeben werden. Wenn die rationellere Schifffahrt auf der Havel bei gleicher Leistung 50 Schiffer weniger erfordern sollte, dann unterstellt die Kosten-Nutzen-Analyse, daß diese 50 Personen nun woanders sinnvoll tätig werden. Werden aber durch die Maßnahme, wie nicht abwegig ist zu erwarten, nur aus 4 Mio. Arbeitslose 4 Mio. plus 50, dann war es ein Denkfehler, die Beschäftigung der 50 Schiffer vor der Rationalisierungsmaßnahme mit Kosten in Verbindung zu bringen. Ihre Beschäftigung hat gar keine volkswirtschaftlichen Kosten hervorgerufen, da sie keiner alternativen Verwendung abgezogen waren. Das ist das Elementarste in der Ökonomie, daß Kosten immer Verzicht auf Alternativen sind. Wenn also die Beschäftigung der 50 Schiffer nur scheinbar, aber nicht in Wirklichkeit Kosten hervorgerufen hatte, dann darf die Einsparung ihrer Notwendigkeit auf Grund einer Rationalisierung auch nicht als Transportkostensenkung interpretiert werden.

Ganz besonders schwierig wird es, wenn durch solche Maßnahmen nicht nur die Kosten- sondern auch die Mengenseite betroffen ist, was in der Regel zutrifft, wird doch gerade Wasserstraßenausbau mit dem Argument

empfohlen, Transportströme umzulenken. Dann müssen auch alle Alternativen gleichzeitig betrachtet und Wirkungen auf sie verfolgt werden. Nehmen wir an, ein Wasserstraßenausbau ziehe Verkehr von der Eisenbahn ab, weil deren Tarife unterboten werden könnten, und zwar nicht durch Kampfpreise, sondern wegen eines wirklichen Kostenvorteils. Wie stelle ich einen Kostenvorteil einer Alternative gegenüber einer anderen fest, die sich beide durch extrem hohe Fixkostenanteile und niedrige, möglicherweise sogar die Durchschnittskosten unterschreitende Grenzkosten auszeichnen? Hier nur die Tarife zu vergleichen, ist natürlich das Naivste, was man tun kann, denn Tarife sind kalkuliert, sie sind nie die Grenzkosten. Wenn Eisenbahn und Binnenschifffahrt beide hohe Fixkosten haben, nicht unter Überlast leiden, und einer zieht dem anderen Beschäftigung ab, dann kann der gesamtwirtschaftliche Kosteneinsparungseffekt auf Jahrzehnte hinaus nur gering sein. Es ist sehr kritisch zu prüfen, ob hier neue Investitionen, die ja nicht Grenzkosten, sondern Vollkosten sind, gerechtfertigt werden können.

Ich möchte klarstellen, daß ich mit diesen Ausführungen keineswegs Polemik gegen spezielle Projekte im Elbebereich bezwecke; hier muß jeder Meinungs austausch auf exakten Berechnungen beruhen. Das Beispiel Gewässerausbau sollte mir nur helfen, bestimmte methodische Probleme, welche wirklich gravierend sind, plastisch darzustellen. Auf anderen Gebieten wiederholen sie sich. Wir denken in Projekten darüber nach, ob es in ländlichen Gebieten mit geringer Besiedlung sinnvoll sein kann, Abwasser, anstatt es mit hohen Kosten weitgehend perfekt zu klären und dann direkt in Wasserläufe zu injizieren, nicht besser etwas weniger perfekt zu klären, um es dann auf reichlich vorhandenen Flächen auszubringen. Die Abwasserkosten sind teilweise so hoch, daß z.B. auf der Insel Rügen Gewerbeansiedlungen und damit Arbeitsplätze deswegen unterbleiben. Hier könnte die Leistung der Landschaft in einer Entsorgungsfunktion bestehen.

Offenkundig besteht der monetäre Wert dieser Leistung in den eingesparten Kosten alternativer Klärverfahren. Aber wie hoch sind diese eingesparten Kosten? In vielen Regionen sind Fakten geschaffen und Kläranlagen teils überdimensioniert mit Geld, welches zeitweise vielleicht zu flüssig sprudelte, gebaut worden. Angenommen, man könnte diese Entscheidung voll rückgängig machen (was faktisch natürlich nicht geht), und eine Grünlandfläche würde Klärfunktionen übernehmen. Bei einer vernünftigen technischen Kläranlage hinreichender Leistung möge ein Kubikmeter 2 DM Klärkosten verursachen, bei der tatsächlich erstellten und viel zu teuren, aber 5 DM. Was setzen wir dann als Leistung an? Wenn wir die Leistung mit 5 DM pro Kubikmeter belohnen, dann belohnen wir sie dafür, daß sie eine unwirtschaftliche Alternative ersetzt. Ist es sinnvoll, so zu rechnen? Besser wäre eigentlich, den Wert der Leistung zu orientieren an der kostengünstigsten, vernünftigsten Alternative. Diese ist aber oft fiktiv und muß erst selbst berechnet werden. Wie gesagt, kommt natürlich hinzu, daß man von den fixen Kosten der bereits erstellten Kläranlagen nicht herunterkommt (man hätte sich vorher besser überlegen sollen, welchen Weg man wählt), und da im Klärwesen ähnlich wie im Schienen- und Binnengewässertransport die Fixkosten eine herausragende Rolle spielen (die Kosten der Leitungen kommen hier auch hinzu), kann es sein, daß vernünftige Entscheidungen auf absehbare Zeit einfach blockiert sind.

Zusammenfassung

Alle meine dargelegten Aspekte sind nicht so zu verstehen, als würde ich sinnvolle Monetarisierungen im Bereich von Natur und Landschaft für aussichtslos halten oder Ihnen gar den Mut nehmen wollen, auf diesem Gebiet aktiv zu werden. Das Gegenteil ist der Fall. Um der Diskussion möglichst viel Raum zu überlassen, möchte ich nur ganz kurz zusammenfassen:

1. Die Monetarisierung hat ihre Wurzel in einem individualistischen mikroökonomischen Weltbild. Deshalb sind Monetarisierungen, welche sich möglichst direkt von individuellen Präferenzen ableiten, in vieler Hinsicht am aussichtsreichen, und es ist geradezu paradox, daß die Methoden zu ihrer Ermittlung (über die Herr Elsasser berichtet wird) in der Öffentlichkeit so wenig geschätzt sind, obwohl sie, wenn ich nur das vorweg nehmen darf, viel besser sind als ihr Ruf.
2. Oft sind wir gezwungen, die Leistung der Landschaft bei der Erstellung von Zwischenprodukten zu monetarisieren, und dann gelten alle diskutierten Einwände hinsichtlich ihrer Ferne von der Letztbewertung durch die Konsumenten.
3. Ein ethischer Rahmen, ein System moralischer Grenzen ist unabdinglich; es kann nicht jede Präferenz und Zahlungsbereitschaft akzeptiert werden. Dies ist jedoch keineswegs ein Spezifikum der Bewertung in Natur- und Landschaftsfragen, sondern gilt überall.
4. Die monetäre Bewertung ist immer marginal, versteht sich unter spezifischen Bedingungen und bezogen auf „kleine Mengen“. Eine monetäre Bewertung von Wesen oder Substanzen schlechthin („das Brot“) gibt es nicht. Also gibt es auch keine monetäre Bewertung der gesamten Natur.
5. Marginale Bewertungen von irreversibel vernichtbaren Naturbestandteilen, insbesondere Arten, verbieten sich aus unterschiedlichen Gründen je nach Naturethik (biozentrisch oder anthropozentrisch), jedenfalls verbieten sie sich aus ethischen Erwägungen.
6. Ein besonders fruchtbares Anwendungsfeld der Monetarisierung in der Natur ist die Ermittlung der Kosten, die wir auf uns nehmen müssen, um der Verpflichtungen von Nachhaltigkeit und Naturerhalt zu genügen.

Literaturauswahl

- Barde, J. P. & Pearce, D. W. (Eds.) (1991): Valuing the Environment. Six Case Studies. London: Earthscan Publications.

- Bateman, I. J. & Turner, R. K. (1993): Valuation of the Environment, Methods and Techniques: The Contingent Valuation. In: Turner, R. K. (Ed.): Sustainable Environmental Management: Principles and Practice. London. pp. 120 - 191
- Hampicke, U. (1991): Naturschutz-Ökonomie. Stuttgart: Eugen Ulmer.
- Hampicke, U. (1993): Möglichkeiten und Grenzen der monetären Bewertung der Natur. In: Schnabl, H. (Hg.): Ökointegrative Gesamtrechnung: Ansätze, Probleme, Prognosen. Berlin
- Hampicke, U., Horlitz, T., Kiemstedt, H., Tampe, K., Timp, D. & Walter, M. (1991): Kosten der Wertschätzung des Arten- und Biotopschutzes. Berlin: Erich Schmidt.
- Hanley, N. (1995): The Role of Environmental Valuation in Cost-Benefit Analysis. In: Willis, K. G. & Corkindale, J. T. (Eds.): Environmental Valuation. Oxon: Cab International.
- Hanley, N. & Spash, C. L. (1993): Cost-Benefit Analysis and the Environment. Aldershot: Edward Elgar.
- Johansson, P.-O. (1987): The Economic Theory and Measurement of Environmental Benefits. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pearce, D. W. (1993): Economic Values and the Natural World. London: Earthscan Publications.
- Pearce, D. W. & Moran, D. (1994): The Economic Value of Biodiversity. London: Earthscan Publications.
- Pommerehne, W. (1987): Präferenzen für öffentliche Güter. Ansätze zu ihrer Erfassung. Tübingen: Mohr.
- Pruckner, G. J. (1994): Die ökonomische Quantifizierung natürlicher Ressourcen. Eine Bewertung überbetrieblicher Leistungen der österreichischen Land- und Forstwirtschaft. Frankfurt, M.
- Weimann, J. (1996): Monetarisierungsverfahren aus der Sicht der ökonomischen Theorie. In: Linckh, G., Sprich, H. : F., H. & Mohr, H. (Hg.): Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft (Expertisen), Berlin u.a.: Springer.