

wenn gleichzeitig die Widersprüche zwischen dominierender Ökonomie und dem Ökosystem anerkannt und berücksichtigt werden. So groß kann die Fehleinschätzung von Vester gar nicht sein, wie die derzeitige Vertauschung der Vorzeichen bei der wirtschaftlichen Behandlung von Eingriffen in das Ökosystem durch Versiegelung.

Natürlich kann man die Idee einer solchen Abgabe auch grundsätzlich ablehnen. Gerechtfertigt ist eine solche Position aber erst dann, wenn man schlüssig nachweist, dass zwischen der bestehenden Wirtschaftsordnung und jener der Natur keine Widersprüche bestehen. Ein schwieriges Unterfangen, wenn in der physikalischen Realität immer 1 Joule mit einem Joule »verrechnet« wird, in der heutigen Ökonomie aber 1 Joule für 300 Joule und mehr »gehandelt« werden, wie es etwa im Autoverkehr der Fall ist. Der Unterschied beträgt mehr als zwei Zehnerpotenzen – soweit dürfte die Kalkulation von F. Vester nicht »daneben« sein.

So lange diese Mängel nicht beseitigt sind kann man die von F. Vester ermittelten Werte noch ruhig mit einem Sicherheitsfaktor, der gar nicht hoch genug sein kann, multiplizieren. Das ist ja im Ingenieurwesen ohnehin üblich. Dieser Faktor ist umso größer je weniger man von dem Material weiß, mit dem man zu arbeiten hat. Angesichts der Komplexität des Ökosystems muss dieser Faktor sehr – sehr hoch sein.

4.16 Anhang zum Wert des Baumes

Die folgende Zusammenstellung ist eine Kurzfassung der von F. Vester zusammengestellten Überlegungen, Abschätzungen und Berechnungen.

Holzwert

Je nach Qualität schwankt der Holzpreis pro Festmeter zwischen 15 Euro für Brenn- und Industrielholz und 1.000 bis 5.000 Euro für edle Furniere. Eine hundertjährige Buche, etwa 25 Meter hoch, ergibt zwei bis drei Festmeter Holz im Gesamtwert von ca. 130 bis 140 Euro.

Der Wert des Baumes

Engste Sicht

Rechnet man die direkten Leistungen eines Baumes dazu, wozu die CO₂ Bindung, die Sauerstoffproduktion, die Schaffung organischen Materials, die Arbeitspumpleistung und der automatische Wasserspeicher zu zählen sind, ergibt sich unter Hinzurechnung dieser Leistungen einen Wert von rund 160 Euro.

Erweiterte Sicht

Dann ist der Baum eine Photosynthesemaschine, die mit den übrigen Bereichen der Natur vernetzt ist. Er trägt dazu bei, dass sich eine Kompostanlage entwickelt, eine Biotopgemeinschaft im Boden, in der Regenwürmer und Kleinstorganismen existieren, und außerdem gibt er Lebensraum für Vögel. Berechnet man diesen Wert, kommt Frederick Vester auf einen Jahresbetrag von 776 Euro.

Rückkoppelungen

Unter Berücksichtigung der Rückkoppelungen im engeren Bereich, wie in der oberirdischen Regulation und unterirdischen Regulation durch Symbiose, die Entgiftungstätigkeit, die Entstaubung betreibt und als Bioindikator arbeitet steigt der Wert auf 800 Euro.

Weitere Leistungen

Weitere Leistungen des Baumes sind der Sonnenschutz, indirekte Leistungen für verschiedene menschliche Aktivitäten bis hin zu eingesparten Forschungs- und Entwicklungskosten. Vester

rechnet hier mit sehr geringen Beträgen und kommt im Endeffekt auf diesem noch sehr eingegrenzten System auf einen Beitrag des Baumes zum Bruttosozialprodukt von rund 835 Euro. (Dazu ist anzuführen, dass diese Arbeit Mitte der 80er Jahre entstand. Gemessen am heutigen Stand des Wissens müssten diese Beträge vermutlich erhöht werden.

Der Wert des Baumes im Wald

Bäume stehen im Allgemeinen nicht allein, sondern bilden einen Wald und dadurch entsteht ein zusätzlicher Added Value. Der Wald wirkt als Jagdgebiet, als Luftbefeuchter, Klimaregler, Atmungsorgan der Erde, dessen Wert technisch beziffert werden kann. Unter Hinzurechnung dieser Leistungen – bezogen wiederum auf den einzelnen Baum auf einer Fläche von 10 mal 10 Metern ergibt dies einen Betrag von rund 2.030 Euro.

Als Humus- und Nahrungsproduzent leistet der Wald mehr als der Baum zur Artenvielfalt, es entsteht ein Sammler- und Jagdrevier. Rechnet man diesen Beitrag in Geldwert um, kommt Vester auf einen Betrag von 2.312 Euro.

Nun leistet aber der Wald, ebenso wie auch der Baum Erosions- und Lawinenschutz, schirmt gegen Staub, Gifte, Strahlung, Wind und Lärm ab, verhindert Smog, schützt die Ufer der Bäche und Flüsse. Das hinzugerechnet ergibt einen jährlichen Wert des Baumes von 2.435 Euro.

Rückkoppelung mit der Wirtschaft

Rückgekoppelt mit der Wirtschaft liefert der Baum nicht nur für die Holzwirtschaft, sondern auch für Aromastoffe einen Beitrag. Er leistet einen Beitrag zur Erholung, zum walddahen Tourismus und als Klimaregler auch zu anderen Bereichen der Wirtschaft einen Beitrag. Dies in Geldwert umgerechnet ergibt nach Fredrick Vester einen Jahreswert von rund 2.600 Euro.

Stabilisierungsleistung

Die Stabilisierung des Lebensraumes, in vielfacher Hinsicht, ergibt schließlich einen Gesamtbeitrag für den Wert des Baumes im Wald in der Größenordnung von 2.650 bis 2.700 Euro pro Jahr. In seinem Anhang zu dem Fensterbuch »Ein Baum ist mehr als ein Baum« gibt Fredrick Vester eine sehr detaillierte nachvollziehbare Darstellung in die Überlegungen, die zu dieser Berechnung geführt haben

Schlussfolgerung, der Grundwert für eine Versiegelungsabgabe

Da die Berechnungen von einer Bodenfläche von 10 mal 10 Metern ausgehen, ergibt sich aus dem System- und lebenserhaltenden Funktionen der Bäume ein Betrag von $2.500 \times 100 = 250.000$ Euro pro Hektar. Dies wären die Basisleistung des Ökosystems in unseren Klimazonen und damit der Grundwert für die Berechnung der Versiegelungsabgabe.