

Zeitschrift: Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur
Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Monatshefte
Band: 83 (2003)
Heft: 5

Artikel: Lässt sich Artenvielfalt in Geld ummünzen? : Schwierigkeiten der ökonomischen Bewertung
Autor: Seidl, Irmi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-166877>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

LÄSST SICH ARTENVIELFALT IN GELD UMMÜNZEN?

Schwierigkeiten der ökonomischen Bewertung

Irmi Seidl,

geboren 1962, studierte in München und Paris Wirtschaftswissenschaften und promovierte in St. Gallen. 1995 bis 2002 arbeitete sie am Institut für Umweltwissenschaften der Universität Zürich; 2002/2003 habilitierte sie dort. Zurzeit arbeitet sie an der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in Birmensdorf. In einem Artikel der Zeitschrift GAIA (GAIA 8, 1999) beschäftigte sie sich, zusammen mit John Gowdy, ausführlich mit dem Thema dieses Beitrags.

Die Vielfalt der Arten hat unbestreitbar auch ökonomischen Nutzen, etwa für die medizinische Grundlagenforschung oder den Tourismus. Wie die Autorin des folgenden Beitrags zeigt, ist die Berechnung des Geldwertes von Artenvielfalt jedoch schwierig und kann nicht das alleinige Argument für oder gegen ihren Schutz darstellen.

Artenvielfalt erbringt ökonomischen Nutzen. Dieser entsteht etwa durch Heilmittel, deren Erforschung und Herstellung ohne die Vielfalt an Fauna und Flora nicht möglich wäre. Der Tourismus profitiert von der Artenvielfalt, da der Erholungswert in Umgebungen mit reicher Tier- und Pflanzenwelt zunimmt. Und ein Schutzwald kann seine ökologische Funktion nur wahrnehmen, wenn die Vielfalt an Arten nicht verarmt ist. Doch diese Werte von Artenvielfalt finden auf dem Markt keinen Ausdruck. Artenvielfalt hat keinen Preis, sie wird als gegeben vorausgesetzt, mit Null bewertet. Folglich wird die Zerstörung der Artenvielfalt auch nicht auf der Kostenseite verbucht. Was liegt deshalb näher, als den ökonomischen Nutzen von Artenvielfalt in Geldeinheiten zu berechnen, um damit Kosten-Nutzen-Rechnungen zu ergänzen?

Viele der inzwischen zahlreichen ökonomischen Berechnungen des Werts von Artenvielfalt haben eindruckliche Zahlen ergeben. Beispielsweise wird der Wert der noch zu entdeckenden Heilmittel aus dem Regenwald auf 147 Mrd. US-Dollar geschätzt, der Wert der Bestäubungsleistung von Bienen in Kalifornien auf 40 Mio. US-Dollar pro Jahr und der Wert der Artenvielfalt im Deutschschweizer Jura für Ausflügler und die Basler Bevölkerung auf mindestens 9,3 Mio. Fr. pro Jahr.

Haben solche Zahlen ein politisches Gewicht? Ja und nein. Damit sich politisch etwas tut, muss ein Problem drängend sein, es muss ein politischer Lösungsansatz vorhanden sein, und es braucht ein politisches Ereignis, wie z.B. eine anstehende Entscheidung oder Abstimmung. Zahlen wie über den Wert der Artenvielfalt können Dringlichkeiten verdeutlichen und politische Entscheidungsgrundlagen erweitern. Gleichzeitig darf aber nicht

übersehen werden, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den ökonomischen Wert der Artenvielfalt nur langsam ins Bewusstsein von Politik und der interessierten Öffentlichkeit dringen und nicht selten Skepsis gegenüber «neu» auftauchenden Nutzen und Kosten besteht.

Wie werden solche Zahlen berechnet? Weit verbreitet ist es, Menschen zu fragen, wie viel sie für die Erhaltung einer bestimmten Artenvielfalt zu bezahlen bereit sind. Die addierte Summe ergibt den Wert der Artenvielfalt, genauer: den Wert ihres Schutzes. Eine andere gebräuchliche Methode ist es, den Aufwand zu errechnen, den Reisende eingehen, um Artenvielfalt zu sehen: Es werden die zurechenbaren Reisekosten – z.B. zu den tierreichen Touristengebieten Costa Ricas – als (Mindest-) Wert der dortigen Tiervielfalt angesehen. Schliesslich können auch die Kosten, die durch Schädigungen der Artenvielfalt anfallen, als Wert von Artenvielfalt betrachtet werden. Desgleichen gilt für die Kosten der Schadensvermeidung oder Reparatur. Reparaturkosten sind beispielsweise die Mietkosten von Bienen, die die Bestäubungsleistung natürlich vorkommender Bienen ersetzen. Diese Mietkosten ergeben einen Mindestwert der natürlichen Bienen. In der Anwendung sind diese verschiedenen Berechnungsmethoden deutlich ausgefeilter als hier dargestellt. Gleichwohl werden damit meist nur Mindestwerte erhoben, denn die Berechnungen beziehen sich in der Regel nur auf wenige Aspekte der Artenvielfalt.

Innerhalb der ökonomischen Zunft sind die Zahlen – und noch mehr die theoretischen und methodischen Grundlagen – umstritten. Weshalb? Fünf Argumente zeigen die Schwierigkeiten, den ökonomischen Wert von Artenvielfalt zu berechnen:

- Die Mindestanzahl von Arten, die eine Artenvielfalt ausmacht, ist nicht definiert. Tatsächlich wird meist nur der Wert einer oder weniger Arten erhoben, etwa der Bienen oder der Heilpflanzen im Regenwald. Und wenn es tatsächlich um Artenvielfalt geht, bleibt der Fokus trotzdem begrenzt; denn wir kennen viele Arten und ihre Bedeutung nicht. So kann z.B. die Bewertung der Artenvielfalt im Jura nur einen kleinen Ausschnitt der dortigen Pflanzen, Vögel, Insekten, Pilze, Bakterien, Spinnen, Würmer usw. erfassen. Bewertungen von Artenvielfalt beziehen sich also immer auf einen kleinen Ausschnitt der Vielfalt.
- Wir wissen zu wenig über Arten und ihre Vielfalt. Unbekanntem aber lässt sich kein Wert zuweisen. Mehr noch: Es kann sogar zu ökologisch paradoxen Wertschätzungen kommen. So mag eine Wiese, voll mit gelb blühendem Löwenzahn, für viele einen Erholungswert haben. Für Forschende jedoch, die sich mit der Artenvielfalt beschäftigen, sind diese Wiesen ein Alptraum, weil sie so stark gedüngt sind, dass dadurch keine anderen Arten aufkommen können. Was eine ökonomische Wertschätzung erfährt, muss also ökologisch keineswegs wertvoll sein. Doch auch das Wissen von Fachleuten reicht oft für eine umfassende ökonomische Bewertung nicht aus. Fachleute kennen zwar mehr Arten, doch es ist erst ein Achtel der weltweiten Artenvielfalt beschrieben; sie wissen einiges über ökologische Systeme und ihre Dynamik, doch es ist noch vieles umstritten – etwa, ob Ökosysteme durch Artenvielfalt stabiler und produktiver werden oder nicht.
- Unser fehlendes Wissen ist auch für künftige Generationen von Bedeutung. In ökonomischen Bewertungen von Artenvielfalt wird nicht berücksichtigt, welchen Nutzen Artenvielfalt künftigen Generationen erbringt, weil wir ihren Nutzen nicht kennen. Beurteilen wir den Wert als gering und schützen Artenvielfalt deshalb nicht, so werden wir unseren Nachkommen möglicherweise wichtige Werte vorenthalten. Wir könnten Heilmittel für künftige Krankheiten zerstören, weil wir weder die Krank-

.....

*Durch die
ökonomische
Bewertung von
Artenvielfalt
werden Geldwerte
für etwas
formuliert, was
eigentlich nicht
zur Welt des
täglichen
Tauschhandels
gehört.*

.....

heiten voraussehen noch die Heilwirkungen kennen.

- Durch einen Geldwert wird die Artenvielfalt mit jedem anderen Gut vergleichbar und ersetzbar. Vor allem aber die Ersetzbarkeit stösst auf Widerspruch. Sie bedeutet, dass sich beispielsweise eine artenreiche Wiese durch eine Überbauung gleichen Wertes ersetzen lässt, ohne dass Menschen Nutzen einbüßen. Dies gilt selbst dann, wenn mit der Überbauung Arten ausgerottet werden.
- Schliesslich spielt auch das Einkommen bei der Beurteilung des Nutzens der Artenvielfalt eine Rolle. Höheres Einkommen hebt den in Geld ausgedrückten Nutzen, geringeres senkt ihn. Das kann aber nicht heissen, dass ärmere Menschen einen kleineren Nutzen aus der Artenvielfalt ziehen als reiche, dass Artenschutz also in reichen Gegenden mehr gerechtfertigt ist als in armen. Besonders deutlich wird die einkommensbedingte Verzerrung von ökonomischen Bewertungen im internationalen Vergleich. In ärmeren Ländern hat Artenvielfalt zwangsläufig einen vergleichsweise geringen ökonomischen Nutzen. Dies führt zum Beispiel dazu, dass in China und Russland der ökonomische Nutzen von lebenden Tigern klein ist im Vergleich zum Nutzen, den ein gejagter Tiger und verschiedene seiner Teile dank hoher Weltmarktpreise einbringt. Sollte deshalb die Tigerjagd freigegeben werden?

Es zeigt sich, dass der in Geldwerten ausgedrückte Nutzen der Artenvielfalt in keinem Fall das alleinige Argument für oder gegen den Schutz von Artenvielfalt sein kann. Denn mit der ökonomischen Bewertung von Artenvielfalt werden Geldwerte für etwas formuliert, was eigentlich nicht zur Welt des täglichen Tauschhandels gehört. Die vor zwei Jahren verstorbene Umweltwissenschaftlerin *Donella Meadows* beschreibt die ökonomische Bewertung von Umweltgütern so: «*In Dollar zu messen ist, als würde man die Miete berechnen, die man der eigenen Mutter dafür schuldet, in ihrem Bauch gewesen zu sein.*» Und sie schiebt gleich nach: «*Doch die errechnete Summe ist viel genauer als der Wert, den der Markt den natürlichen Systemen zuschreibt, dank denen wir leben – nämlich Null.*» ♦