

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 162 (2011)

Heft: 11

Artikel: Ökosystemleistungen des Waldes im politischen Kontext : Bedeutung und Argumenttypen

Autor: Moser, Tiana / Zimmermann, Willi

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097744>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

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

Ökosystemleistungen des Waldes im politischen Kontext: Bedeutung und Argumenttypen

Tiana Moser

Professur Umweltpolitik und Umweltökonomie, Institut für Umweltentscheidungen, ETH Zürich (CH)*

Willi Zimmermann

Professur Umweltpolitik und Umweltökonomie, Institut für Umweltentscheidungen, ETH Zürich (CH)

Ecosystem services of forests in the political context: importance and types of arguments

The majority of ecosystem services can be described as public or semi-public goods, whose utilisation does not follow market principles. From the viewpoint of political science it is interesting to analyse how these services are taken into account in political programmes and processes. The present article investigates which ecosystem goods and services of forests have been considered in the Swiss forest policy, and why and in which form some services have been included in political programmes, while others have not. The analysis is based on a theoretical approach that assigns the arguments in the political decision process to specific types. The study shows that of all forest ecosystem services protection services play the most important role in the Swiss forest legislation. Biodiversity and nature conservation are important, too, while services related to recreation and landscape conservation are of minor importance. Concerning political arguments, those related to the long-term role of forestry as part of the overall economy are more important than arguments in favour of a short-term profit maximisation.

Keywords: ecosystem services, forest policy, policy analyses, policy instruments

doi: 10.3188/szf.2011.0405

* Universitätstrasse 16, CH-8092 Zürich, E-Mail tiana.moser@env.ethz.ch

Natürliche Ressourcen wie Wald, Wasser und Natur und Landschaft werden nicht nur nach marktwirtschaftlichen Prinzipien genutzt, sondern erbringen auch gesamtgesellschaftliche Leistungen, für die kein konkreter, sichtbarer Preis bezahlt wird. Gerade im Bereich des Waldes sind diese von jedermann unentgeltlich nutzbaren Leistungen augenscheinlich. Beispiele hierfür sind der Erholungswert, die Schutzfunktion oder die Biodiversitätsleistung des Waldes. Insbesondere in der Ressourcenökonomie, aber auch in politischen und gesellschaftlichen Diskussionen ist der Trend zur Ökonomisierung derartiger Leistungen zunehmend von Bedeutung (Costanza et al 2007, Grove-White 1997, Pelizzari 2001, Lüscher 2004¹). Standpunkte des Marktes halten vermehrt in bisher von gesellschaftlichen und politischen Prinzipien dominierten Bereichen Einzug und kommen zur Anwendung (Thielemann 2004a, Thielemann 2004b, Krönig 2007). Diese Entwicklung ist auch im Rahmen von politischen Entscheidungsprozessen wie namentlich dem New Public Management feststellbar. Ausdruck dieser Entwicklung ist aber auch der vermehrte Einsatz von marktwirtschaftlichen Steuerungsinstrumenten in der Umweltpolitik. Diese erfordern häu-

fig eine monetäre Bewertung jener Aspekte, welche über den Markt keinen monetären Wert erhalten oder deren monetärer Wert verzerrt ist.

Die Mehrzahl der Ökosystemleistungen des Waldes kann als öffentliche oder halböffentliche Güter und Dienstleistungen eingestuft werden. Ihre Nutzung erfolgt nicht nach den Prinzipien des Marktes (Kissling-Näf 1999). Ihre Wertschätzung erfolgt in erster Linie über eine breite gesellschaftliche Anerkennung und über politisch-rechtliche Regulierungen. Wie unter anderem die Beiträge in diesem Heft und in der Ausgabe 9/2010 der Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen zeigen, kann sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik ein wachsendes Interesse für eine vermehrte Berücksichtigung von marktwirtschaftlichen Prinzipien bei der Produktion, Vermarktung und Nutzung von Ökosystemleistungen des Waldes festgestellt werden. Neben dem allgemeinen Trend zur Ökonomisierung der Politik verstärkt die schwierige wirtschaftliche Lage vieler Waldeigentümer den Ruf nach mehr

1 LÜSCHER K (2004) Die Familie als Kulturleistung des *Homo sapiens*. Von der Familien zur Generationenpolitik. Neue Zürcher Zeitung vom 6./7. November 2004.



Abb 1 Die Waldleistung «Ästhetik» wird in der Waldgesetzgebung nicht explizit erwähnt, sondern fällt unter die allgemeinen Wohlfahrtsleistungen.

Foto: Brigitte Wolf

Marktwirtschaft im Umgang mit nicht über den Markt bewerteten Ökosystemleistungen.

Markt und staatliche Regelungen schliessen sich nicht aus, sondern sind häufig ineinander verwoben (Krönig 2007). Dies gilt auch für die monetäre Inwertsetzung öffentlicher Güter und Dienstleistungen des Waldes. Soll es dabei nicht nur um eine akademische Übung, sondern um verbindliche Regelungen von Kosten und Nutzen konkreter Waldleistungen gehen, sind zum einen wissenschaftliche Grundlagen zur Wertberechnung nötig, zum anderen aber auch politische Entscheide. Während die Frage nach der adäquaten Bewertungsmethode öffentlicher Ökosystemleistungen primär von der Ressourcenökonomie zu beantworten ist, interessiert aus politikwissenschaftlicher Sicht in erster Linie die Regelung oder Berücksichtigung dieser Leistungen in politischen Programmen und Prozessen. In diesem Beitrag gehen wir der Frage nach, welche Ökosystemleistungen des Waldes explizit Eingang in die Waldpolitik des Bundes gefunden haben und mit welchen Steuerungsinstrumenten diese erhalten oder in Wert gesetzt werden sollen. Unter Inwertsetzung wird die Generierung von Erträgen aus Waldleistungen verstanden, wobei diese Erträge durch Private oder öffentliche Haushalte (Bund, Kanton, Gemeinden) finanziert sein können. Uns interessiert, warum und in welcher Form einige Ökosystemleistungen Aufnahme in politischen Programmen gefunden haben und andere nicht. Wir fragen uns, ob in der politischen Debatte um die Anerkennung von Ökosystemleistungen bestimmte Argumentationsmuster der Befürworter und Gegner festgestellt werden können. Dabei stützen wir uns auf einen theoretischen Ansatz, welcher die Argumente im politischen Entscheidungsprozess bestimmten Typen zuordnet und damit eine Strukturierungs- und Erklärungshilfe bietet. Insbesondere sollen erste Schlüsse gezogen und es soll geprüft werden, ob bei der Anerkennung von öffentlichen Waldökosystemleistungen durch die Politik eine Gewichtung bestimmter Argumenttypen erkennbar ist.

Theoretische Einbettung

Ökosystemleistungen

Der Begriff der Ökosystemleistungen hat sich über die letzten Jahre zunehmend im Diskurs über Mensch-Umwelt-Beziehungen etabliert. Costanza et al (1997: 253) umschreiben sie wie folgt: *Ecosystem goods and services represent the benefits human populations derive, directly or indirectly, from ecosystem functions*. Ökosystemleistungen sind somit Güter und Dienstleistungen, welche den Menschen durch die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen Nutzen stiften. Meist sind sie das Ergebnis von natürlichen Ökosystemprozessen und von Bewirtschaftungseingriffen. Insofern deckt sich der allgemeine Begriff der Ökosystemleistungen mit dem spezifischen und in forstlichen Kreisen vertrauteren Begriff der Waldfunktionen (Führer 2000). Joseph Alcamo (Millennium Ecosystem Assessment 2003) unterscheidet vier Typen von Ökosystemleistungen:

- *Versorgungsleistungen* beziehen sich auf Güter, welche von einem Ökosystem produziert werden (z.B. Holz oder Biodiversität),
- *regulierende Leistungen* verweisen auf die ausgleichenden Leistungen, welche Ökosysteme erbringen (z.B. Schutzfunktion),
- *kulturelle Leistungen* verweisen auf nicht materielle Vorteile, welche die Menschen aus Ökosystemen ziehen (z.B. Erholungsfunktion),
- *grundlegende Leistungen* umfassen jene Leistungen, welche notwendig sind, damit alle anderen Leistungen sichergestellt werden können (z.B. Nährstoffkreislauf des Waldes).

Politischer Entscheidungsprozess

Mit Ausnahme des Produktes Holz handelt es sich bei den meisten Ökosystemleistungen des Waldes um öffentliche oder halböffentliche Güter (Kissling-Näf 1998), welche im System des Millennium Ecosystem Assessment (2003) den regulierenden oder kulturellen Leistungen zugeordnet werden. Im Gegensatz zu privaten Gütern wird der Wert bei öffentlichen Gütern nicht durch den Markt, sondern durch politische Entscheide festgelegt. Politische Entscheidungen durchlaufen einen mehrstufigen Entscheidungsfindungsprozess auf verschiedenen Ebenen und mit unterschiedlichen Akteuren. Von der Politikformulierung bis zur Umsetzung oder gar Wirkungsmessung vergehen in der Regel Jahre, wenn nicht Jahrzehnte (Bussmann et al 1997, Jann & Wegrich 2009). Sie bedürfen einer formalen Festschreibung in politischen Programmen. Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die Stufe der Formulierung solcher Verwaltungsprogramme durch die politischen Entscheidungsträger und lassen die Implementations- und Evaluationsstufe auf der Seite. In einem vom Prinzip der Rechtsstaatlichkeit geprägten System wie der Schweiz bestehen Verwaltungs-

programme zur Hauptsache aus Gesetzen und Verordnungen, die durch administrative Aktionspläne ergänzt und durch typisches Verwaltungshandeln in Form von Verfügungen, Verträgen oder Realakten umgesetzt werden (Bussmann et al 1997).

Argumenttypen

Die Palette an theoretischen Ansätzen, welche sich Argumenttypen und ihrer Bedeutung für den politischen Entscheidungsprozess widmen, ist breit und umfasst verschiedene Disziplinen. Neben ökonomischen und ethischen Ansätzen widmen sich insbesondere soziologische Ansätze dieser Thematik. Die französischen Autoren Boltanski & Thévenot (2006) zeigen Muster zur Erklärung von sozialem Verhalten auf. Die beiden Autoren argumentieren, dass jeder gesellschaftlich agierende Akteur in Diskursen auf Rechtfertigungen zurückgreift, um die eigene Position beziehungsweise das eigene Handeln gegenüber anderen Akteuren zu rechtfertigen. Aufgrund von empirischen Untersuchungen haben die Autoren dabei Argumenttypen oder -muster entwickelt, die alle möglichen Rechtfertigungen einfangen sollen. Wir argumentieren in diesem Beitrag, dass dieser soziologische Ansatz auch für eine Analyse politischer Prozesse brauchbar und nützlich ist. Eine entsprechende Studie über Meinungsunterschiede und Rechtfertigungsmuster beim Diskurs über die Bedrohung der Natur haben beispielsweise Lafaye & Thévenot (1993) durchgeführt.

Im Zusammenhang mit der Debatte um die Inwertsetzung von Ökosystemleistungen des Waldes kann der Ansatz von Boltanski & Thévenot (2006) einen Beitrag dazu leisten, die Debatte über Sinn und Unsinn der Monetarisierung von Waldleistungen zu analysieren. Indem die Autoren auf politische Philosophen Bezug nehmen, versuchen sie, die in einer Debatte oft implizit bleibenden Zwänge rational und systematisch zu ergründen. Sie unterteilen beziehungsweise erweitern damit das gängige Schema der beiden Akteurmodelle des *homo oeconomicus* und des *homo sociologicus* (Esser 1996, Giddens

1988) um weitere Kategorien und liefern damit ein differenzierteres Erklärungsmodell für das Verhalten politischer Akteure in bestimmten Verhandlungs- und Entscheidungsprozessen. Die Autoren unterscheiden insgesamt sechs Wertwelten, in welchen sich ihrer Ansicht nach die meisten Rechtfertigungsmuster erfassen lassen (Boltanski & Thévenot 2006): Welt der Emotionen, Welt der Traditionen, Welt des Ruhms, Welt des Gemeinsinns, Welt des Marktes und industrielle Welt (Tabelle 1).

Die verschiedenen Kategorien erlauben eine Einordnung der Güter, Dienstleistungen und Massnahmen aufgrund ihres erkennbaren Wertes für die betreffenden Akteure. Die Zuordnung zur Welt des Marktes beispielsweise verdeutlicht den Stellenwert, den die Ökonomisierung im Politikbereich einnimmt. Demgegenüber ermöglicht die Zuordnung zur industriellen Welt eine Aussage zur volkswirtschaftlichen, langfristigen und damit systemischen Bedeutung eines Gutes, während die Zuordnung zur Welt der Emotionen den Stellenwert der diffuseren emotionalen Dimension verdeutlicht.

Methode

Mittels qualitativer Dokumentenanalyse wird erfasst, ob und in welcher Form Ökosystemleistungen bereits Eingang in politische Programme gefunden haben. Die Resultate der Politikformulierung beziehungsweise das Programm oder das Ensemble an relevanten Rechtsätzen werden auf diesen Aspekt hin untersucht (Bussmann 1997). Politische Programme schlagen sich zwar nicht ausschliesslich in gesetzlichen Grundlagen nieder, in einem politischen System wie der Schweiz ist jedoch der Rechtsstaat die Basis sämtlichen staatlichen Handelns. Es wird davon ausgegangen, dass Ökosystemleistungen, die Eingang in politische Programme finden, auch in rechtlichen Erlassen verankert werden. Deshalb betrachteten wir die rechtlichen Grundlagen auf Verfassungs-, Gesetzes- und Verordnungsstufe

Wertwelten	Welt der Emotionen (Inspired World)	Welt der Traditionen (Domestic World)	Welt des Ruhms (World of Fame)	Welt des Gemeinsinns (Civic World)	Welt des Marktes (Market World)	Industrielle Welt (Industrial World)
Beschreibung	Wertvoll ist, was nicht kontrolliert und gemessen werden kann. Der Wertzustand manifestiert sich in Gefühlen.	Der Wert wird über die Anerkennung einer hierarchisch höher gestellten Person oder auch einer Tradition definiert.	Wertvoll ist, was einen guten Ruf hat, berühmt oder bekannt ist. Es zählt nicht eine Funktion oder Stellung, sondern die kollektive Einschätzung.	Wertvoll ist, was Teil der Öffentlichkeit ist und für diese einen hohen Stellenwert hat. Das wertdefinierende Element ist das Gemeinwesen oder das Kollektive.	Der Wert wird über den Wettbewerb bestimmt, z.B. über den Preis. Der Zeitfaktor spielt keine Rolle. Grosse Bedeutung im Kontext der Ökonomisierung.	Wertvoll ist, was eine Funktion als Teil eines Ganzen darstellt, z.B. die langfristige Sicherstellung einer Funktion unabhängig vom aktuellen Marktwert.
Beispiel	Ästhetik des Waldes	Traditionelle Bereitstellung einer Waldleistung	Beeinflussung einer Leistung durch Ereignisse	Resultat einer Volksabstimmung	Holzpreis	Schutzfunktion des Waldes

Tab 1 Kernelemente der Wertwelten. Quelle: Boltanski & Thévenot (2006: 159, verändert).



Abb 2 In der schweizerischen Waldgesetzgebung spielen die Schutzwälder eine wichtige Rolle.
Foto: Brigitte Wolf

auf Bundesebene. Wir nutzten dazu die Systematische Sammlung des Landesrechtes (SR). Durch den beschränkten Fokus auf das Programm werden sämtliche Argumente, welche in den Entscheidungsprozess einfließen, ausgeklammert. Die Erfassung der Verbreitungsmuster basierend auf der rechtlichen Verankerung ermöglicht somit nur eine erste Beurteilung der Tauglichkeit des Analyseansatzes von Boltanski & Thévenot (2006). Sie erlaubt aber eine grobe Abschätzung der Bedeutung von Ökosystemleistungen, des relevanten Steuerungsansatzes sowie der erkennbaren Argumentmuster. Die Verteilung und die Häufigkeit der einzelnen Argumenttypen können jedoch erst aufgrund einer detaillierten Prozessanalyse eruiert werden.

Erste Ergebnisse

Bei den nachfolgend präsentierten Ergebnissen handelt es sich um erste Erkenntnisse, welche sich im Rahmen eines politikwissenschaftlichen Projektes der Universität Zürich abzeichnen. Da die empirischen Untersuchungen noch ausstehen, beschränken sich die Ausführungen überwiegend auf die Vorstellung des institutionellen Rahmens sowie auf qualitative Ergebnisse einer Programmanalyse.

Verfassungsrechtliche Einbettung der Ökosystemleistungen

In der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV, SR 101) werden im Artikel zum Wald die drei zentralen Ökosystemleistungen genannt: Im Gegensatz zum Artikel 24 der alten BV hebt Artikel 77 der neuen BV die im Zweckartikel des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz, WaG, SR 921.0) explizit genannten Waldfunktionen (Schutz-, Nutz-

und Wohlfahrtsfunktion) auf Verfassungsstufe (Trösch 2002). Die Nennung der drei Funktionen hebt hervor, dass sich die gesellschaftliche Bedeutung des Waldes nicht auf die Schutzleistung und auf die Produktion von Holz beschränkt, wie dies im alten Forstpolizeigesetz noch der Fall war. Mit der expliziten Erwähnung der Wohlfahrtsfunktion auf Verfassungsstufe hat der Gesetzgeber die Möglichkeit geschaffen, sämtliche im Modell des Millennium Ecosystem Assessment (2003) aufgeführten Ökosystemleistungen in der Waldgesetzgebung zu verankern. Was vorher nur durch eine extensive Interpretation sowohl des Verfassungsartikels als auch der Forstpolizeigesetzgebung möglich war, hat mit der neuen Verfassung und mit dem Waldgesetz eine einwandfreie rechtliche Grundlage erhalten. Die Wohlfahrtsfunktion im neuen Verfassungsartikel bezieht sich auf eine ganze Palette von Ökosystemleistungen. Der Wald erfüllt seine Wohlfahrtsfunktion, wenn er durch Lage, Aufbau, Bestockung und Gestaltung dem Menschen als Erholungsraum dient und wenn er durch seine Form die Landschaft prägt, vor schädlichen Umwelteinflüssen schützt, Wasservorräte quantitativ wie qualitativ sichert und für wild lebende Tiere und einheimische Pflanzen einen unersetzlichen Lebensraum schafft (BBl 1988 III 187 f). Gemäss dieser Interpretation deckt die Wohlfahrtsfunktion nicht nur die «klassischen» kulturellen Ökosystemleistungen ab, worunter in erster Linie die Leistungen des Waldes zugunsten von Erholung, Bildung und Landschaftsästhetik (Abbildung 1) fallen. Der Wohlfahrtsbegriff beinhaltet zum Beispiel auch Biodiversitäts- und Schutzleistungen, die auch den Versorgungsleistungen und den regulierenden Leistungen zugeordnet werden können.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass mit Artikel 77 BV die Möglichkeit geschaffen wurde, sämtliche Ökosystemleistungen des Waldes rechtlich anzuerkennen und durch den Staat zu fördern. Mit dem Staat sind sowohl der Bund als auch die Kantone gemeint, wobei der Bund dank der Grundsatzgesetzgebungskompetenz und der umfassenden Förderungskompetenz eine Führungsrolle im Zusammenhang mit der Regelung von Ökosystemleistungen übernehmen kann (Lendi 2002). Ob und wie er diese Rolle wahrnimmt, zeigt sich im Wesentlichen an der konkreten Ausgestaltung der Waldgesetzgebung, bestehend aus dem Waldgesetz und der Verordnung vom 30. November 1992 über den Wald (Waldverordnung, SR 921.01), aber auch an deren Umsetzung, für welche gemäss Artikel 50 WaG zur Hauptsache die Kantone zuständig sind. Im Folgenden wird nur auf die Gesetzgebung des Bundes eingegangen, obwohl die Waldgesetze der Kantone in Bezug auf die Auswahl und die Gewichtung der Ökosystemleistungen des Waldes ein völlig unterschiedliches Bild erwarten lassen. Dieser Facettenreichtum soll eine Gesamtstudie aufzeigen.

Rechtliche Verankerung von Ökosystemleistungen in Gesetz und Verordnung

Am ausgeprägtesten Bezug genommen wird in der Waldgesetzgebung des Bundes auf die regulierenden Ökosystemleistungen des Waldes im Allgemeinen und auf den Schutzwald (Abbildung 2) im Besonderen. Die historische Entwicklung oder die Pfadabhängigkeit (Kissling-Näf & Zimmermann 1996) der Forstpolizei- und Waldgesetzgebung sowie der hohe Anteil an Gebirgs- oder Schutzwald (Brändli 2010) erklären diese nach wie vor während der Dominanz des Schutzaspekts in der schweizerischen Waldpolitik. Diese Gewichtung zeigt sich zum einen in der Anzahl der dem Waldschutz gewidmeten Artikel im Waldgesetz, zum anderen aber auch im Anteil der für den Schutzwald vom Bund bereitgestellten finanziellen Mittel. Rund zwei Drittel der jährlich, gestützt auf die Waldgesetzgebung, vom Bund gesprochenen Mittel sind für Massnahmen im Schutzwald bestimmt (Zimmermann 2010).

Demgegenüber werden die Versorgungsleistungen, allen voran das den privaten Gütern zuzuordnende Produkt Holz, in der Waldgesetzgebung des Bundes eher zurückhaltend behandelt. Eine Ausnahme bildet die hier ebenfalls den Versorgungsleistungen zugeordnete Biodiversität, die Gegenstand sowohl der Bewirtschaftungs- (Artikel 20 WaG) als auch der Förderbestimmungen (Artikel 38 WaG) ist. Ihr Anteil am forstlichen Budget des Bundes liegt bei rund 10%. Ein eigenes Regelungsregime besteht bezüglich des Wildes, das nicht Gegenstand der Wald-, sondern der Jagdgesetzgebung (SR 922) ist.

Noch zurückhaltender als die Versorgungsleistungen sind die kulturellen Leistungen in der Waldgesetzgebung des Bundes verankert. Die für die Erholung zentrale rechtliche Regelung findet sich im freien Zutrittsrecht, das in Artikel 699 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches vom 10. Dezember 1907 (ZGB, SR 210) festgeschrieben ist und welches durch Artikel 14 WaG nur ergänzt, nicht jedoch grundsätzlich neu gestaltet wird. Bei den kulturellen Leistungen fehlen eigenständige Förderbestimmungen in der Waldgesetzgebung des Bundes. Ähnliches gilt für die Landschaftsästhetik, ein weiteres Produkt aus der Kategorie der kulturellen Leistungen.

Bei dieser Gewichtung muss aber berücksichtigt werden, dass ein beachtlicher Anteil der Bestimmungen der Waldgesetzgebung dem Wald eine «diffuse» Leistung zuspricht, die nicht einer spezifischen Ökosystemleistung zugeschrieben werden kann. Der Wald als solcher wird mit allen nicht weiter definierten Gütern als schützenswert empfunden.

Steuerungsinstrumente

Wie bereits aus der Übersicht über die in der Waldgesetzgebung explizit verankerten Ökosystemleistungen hervorgegangen ist, setzt der Bund verschiedene Steuerungsinstrumente ein, damit mit

dem Wald die von Wirtschaft und Gesellschaft gewünschten Leistungen generiert werden. Insgesamt kann ein Instrumentenmix festgestellt werden, der aus regulativen Vorschriften, finanziellen Anreizen und Abgeltungen, organisatorischen und prozeduralen Einrichtungen sowie diversen persuasiven Aktivitäten besteht (Braun & Giraud 2009). Auf kantonaler und kommunaler Ebene werden diese direkten und indirekten Steuerungsinstrumente ergänzt durch die Bereitstellung der Ökosystemleistungen durch den Staat selbst, und zwar als Eigentümer von öffentlichen Wäldern. Rund ein Drittel des Schweizer Waldes steht im Eigentum von politischen Gemeinden, Kantonen und Bund. Weitere 30% gehören Bürgergemeinden (Bafu 2010), die teilweise ebenfalls durch politische Gemeinden verwaltet werden. Das Eigentum kann somit als bedeutendste Möglichkeit zur Sicherstellung der öffentlichen Ökosystemleistungen des Waldes betrachtet werden. Während bei den regulierenden Leistungen die Steuerung zur Hauptsache mittels Verboten und Geboten erfolgt, dominieren bei den übrigen Ökosystemleistungen die finanziellen Anreize. Es ist allerdings festzustellen, dass seit der Diskussion um das Waldsterben und der daraus hervorgegangenen Waldgesetzgebung auch bei den regulierenden Leistungen die finanziellen Anreize an Bedeutung gewonnen haben. Diese sind vorwiegend als Abgeltungen ausgestaltet (Bundesgesetz vom 5. Oktober 1990 über Finanzhilfen und Abgeltungen, SR 616.1), während die Beiträge für die Erbringung von Versorgungs- und kulturellen Leistungen in der Regel Finanzhilfen sind. Mit der Änderung der Artikel 35 ff. WaG im Zuge der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) hat die Unterscheidung zwischen Abgeltungen und Finanzhilfen allerdings an Bedeutung verloren, unter anderem wegen der Aufhebung der Höchstsätze.

Die Steuerungsinstrumente zur Sicherstellung verschiedener Ökosystemleistungen des Waldes lassen sich schwerpunktmässig einzelnen Typen oder Kategorien von Ökosystemleistungen zuordnen. Eine scharfe Trennung ist jedoch nicht möglich, weil sich verschiedene Massnahmen gleichzeitig auf verschiedene Leistungen auswirken können. So kann das Rodungsverbot primär als Instrument zur Steuerung der regulierenden Leistung betrachtet werden, hat aber gleichzeitig auch positive oder negative Auswirkungen auf die Versorgungsleistungen (z.B. Biodiversität) und kulturellen Leistungen (z.B. Landschaft). Finanzielle Beiträge an die Schutzwaldbewirtschaftung beispielsweise können mittels Auflagen so ausgestaltet werden, dass sie gleichzeitig auch eine Verbesserung der kulturellen und der Versorgungsleistungen bewirken. Schliesslich gibt es auch Instrumente, die als Grundlage für sämtliche staatlichen Aktivitäten dienen. Dazu gehören

die Einrichtung einer Vollzugsorganisation (Bundesamt für Umwelt oder kantonale Forstdienste), allgemeine Verfahrensbestimmungen (z.B. Rodungsbewilligungen oder Subventionsverträge) sowie persuasive Massnahmen wie Informationskampagnen, Grundlagenbeschaffung oder die Ausbildung.

Verteilung von Argumenttypen

Die Bedeutung des Ökosystems Wald als Wirtschaftszweig wird durch die Betrachtung der Argumenttypen deutlich. Im Zusammenhang mit Ökosystemleistungen treten – von einigen Ausnahmen abgesehen – mehrheitlich Argumenttypen auf, die der industriellen Welt zuzuschreiben sind (teilweise in Kombination mit anderen Argumenttypen). Die Bewirtschaftung des Waldes wird folglich als eine langfristige, wirtschaftliche Aufgabe betrachtet. Im Vordergrund steht die Bewirtschaftung mit einem längeren Zeithorizont und nicht der unmittelbare Gewinn. Es zeigt sich aber auch, dass die Argumente der industriellen Welt eine geringere Bedeutung haben, wenn Argumente der Welt der Emotionen im Vordergrund stehen. Wenn beispielsweise der Schutz des Waldes an sich oder der Naturschutz zentral sind, werden die Argumente der industriellen Welt tendenziell weniger wichtig. Kommen im Zusammenhang mit Naturschutzanliegen jedoch finanzielle Steuerungsmassnahmen zum Einsatz, werden selbstverständlich auch Argumente der Welt des Marktes bedeutend, also Argumente mit einer unmittelbaren Preis- beziehungsweise Kostenorientierung.

Eine typische Kombination von Argumenttypen ist im Zusammenhang mit der Schutzfunktion anzutreffen. Argumente der industriellen Welt werden mit Argumenten der Welt des Marktes und der Welt des Gemeinnsinns kombiniert. Zur industriellen Welt sind jene Argumente zu zählen, die längerfristig volkswirtschaftliche Anliegen der Schutzwaldfunktion abdecken, zum Beispiel der Schutz von Infrastrukturbauten. Im Zusammenhang mit der Welt des Gemeinnsinns ist der Schutz von Siedlungen ein zentrales Argument. Schliesslich sind über die finanziellen Steuerungsmechanismen teilweise auch die Argumente der Welt des Marktes von Relevanz, da die Kosten für die Pflege von Schutzwäldern meistens abgegolten werden.

Die Zugänglichkeit des Waldes für die Allgemeinheit ist ein besonderes Merkmal der Schweizer Waldpolitik. Hier steht das Anliegen des Betretungsrechts für die Gemeinschaft im Vordergrund und ist somit klar ein Argument, das der Welt des Gemeinnsinns zuzuordnen ist. Der freie Zutritt als öffentliches Interesse kann jedoch anderen öffentlichen Interessen oder dem Naturschutz untergeordnet und somit eingeschränkt werden. In diesem Fall treten Argumente der Welt des Gemeinnsinns und der Welt der Emotionen gemeinsam auf.

Fazit

Die Programmanalyse von Ökosystemleistungen im Bereich Wald zeigt, dass die verschiedenen Ökosystemleistungen sehr wohl Eingang in der Waldgesetzgebung gefunden haben und sich somit auch in den rechtlichen Grundlagen niederschlagen. Die regulierenden Leistungen, die den Schutzwald umfassen, nehmen dabei den wichtigsten Stellenwert ein. Klar zuzuordnen sind auch Versorgungsleistungen und kulturelle Leistungen, wobei bei den Versorgungsleistungen die Biodiversität explizit oder der Naturschutz in allgemeiner Form genannt wird. Bei den kulturellen Leistungen stehen der Erholungswert und der Landschaftsschutz im Vordergrund. Wesentlich ist aber, dass der Wald darüber hinaus oft als kollektives Element betrachtet wird, ohne dass ihm klare Leistungen zugeschrieben werden. Dies zeigt sich etwa im Ziel der Walderhaltung.

Entscheidend für die Anerkennung und Gewichtung der einzelnen Ökosystemleistungen ist jedoch nicht diese allgemeine Zielsetzung, sondern das konkrete Instrumentenset. Hier kann von einer breiten Palette an Instrumenten ausgegangen werden. Neben dem öffentlichen Waldeigentum von Bund, Kantonen und Gemeinden sind in der Waldpolitik des Bundes die regulativen Instrumente nach wie vor dominierend. Seit der Diskussion um das Waldsterben Mitte der 1980er-Jahre sind die Bundesbeiträge zu einem beinahe gleichbedeutenden Standbein der Schweizer Waldpolitik geworden. Nach einer Phase der Fokussierung auf Versorgungsleistungen (Holz) stehen in letzter Zeit bei der Finanzierung die regulierenden Leistungen (Schutzwald) wieder im Vordergrund. Abgeltungen für die Schutzwaldpflege prägen das Bild der forstlichen Bundesbeiträge. Während die Biodiversität im Wald und die Holzförderung in bescheidenem Ausmass finanziell abgegolten werden, fehlen finanzielle Beiträge für die kulturellen Leistungen. Diese werden allenfalls indirekt über die anderen Beiträge oder über allgemeine, vorwiegend persuasive Instrumente anerkannt. Es ist möglich, dass die kulturellen Leistungen in der kantonalen und kommunalen Waldpolitik einen viel grösseren Stellenwert haben, was sich in der gesellschaftlichen Anerkennung und in finanziellen Beiträgen dieser Gemeinwesen niederschlagen kann.

Die Analyse der Verankerung von Ökosystemleistungen lässt auch eine Einschätzung der Bedeutung unterschiedlicher Argumenttypen zu. Augenscheinlich ist der grosse Stellenwert der Argumente der industriellen Welt, welche auf eine langfristige Rolle der Waldwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft Bezug nehmen. Die Anerkennung der Bedeutung der Verankerung des Waldes als volkswirtschaftlichen Sektors scheint mehr Gewicht zu haben als die kurzfristige Gewinnmaximierung. ■

Eingereicht: 8. April 2011, akzeptiert (mit Review): 6. Oktober 2011

Literatur

- BAFU (2010) Jahrbuch Wald und Holz 2010. Bern: Bundesamt Umwelt. 192 p.
- BOLTANSKI L, THÉVENOT L (2006) On justification: economies of worth. Oxford: Princeton Univ Press. 389 p.
- BRÄNDLI UB, EDITOR (2010) Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der dritten Erhebung 2004–2006. Birmensdorf: Eidgenöss. Forsch.anstalt Wald Schnee Landschaft. 312 p.
- BRAUN D, GIRAUD O (2009) Politikinstrumente im Kontext von Staat, Markt und Governance. In: Schubert K, Bandelow NC, editors. Lehrbuch der Politikfeldanalyse 2.0. München: Oldenbourg. pp. 159–187.
- BUSSMANN W, KLÖTI U, KNOEPFEL P, EDITORS (1997) Einführung in die Politikevaluation. Basel: Helbling & Lichtenhahn. 335 p.
- COSTANZA R ET AL (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387: 253.
- COSTANZA R, FISCHER B, MULDER K, LIU S, CHRISTOPHER T (2007) Biodiversity and ecosystem services: A multi-scale empirical study of the relationship between species richness and net primary production. *Ecol Econ* 61: 478–491.
- ESSER H (1996) Soziologie. Allgemeine Grundlagen. Frankfurt a.M.: Campus, 2 ed. 642 p.
- FÜHRER E (2000) Forest functions, ecosystem stability and management. *For Ecol Manage* 132: 29–38.
- GIDDENS A (1988) Die Konstitution der Gesellschaft. Frankfurt a.M.: Campus. 460 p.
- GROVE-WHITE R (1997) The environmental "valuation" controversy. Observations on its recent history and significance. In: Foster J, editor. *Valuing nature? Ethics, economics and the environment*. London: Routledge. 274 p.
- JANN W, WEGRICH K (2009) Phasenmodell und Politikprozesse: Der Policy Cycle. In: Schubert K, Bandelow N, editors. *Lehrbuch der Politikfeldanalyse 2.0*. München: Oldenbourg, 2 ed. pp. 75–113.
- KISSLING-NÄF I (1999) Grosser Wert und wenig Geld? Über die Honorierung von Waldleistungen. *Schweiz Z Forstwes* 150: 41–48. doi: 10.3188/szf.1999.0041
- KISSLING-NÄF I, ZIMMERMANN W (1996) Aufgaben- und Instrumentenwandel dargestellt am Beispiel der schweizerischen Forstpolitik. *Schweiz Z Polit Wissensch.* 2: 47–79.
- KRÖNIG FK (2007) Die Ökonomisierung der Gesellschaft: Systemtheoretische Perspektiven. Bielefeld: Transcript Verlag. 162 p.
- LAFAYE C, THÉVENOT L (1993) Une justification écologique? Conflits dans l'aménagement de la nature. *Rev FrSociol* 34 (4): 495–524.
- LENDI M (2002) Art. 75 Raumplanung. In: Ehrenzeller B, Mastronardi P, Schweizer RJ, Vallender KA, editors. *Die schweizerische Bundesverfassung. Kommentar*. Zürich: Schulthess Juristische Medien. p. 24.
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2003) *Ecosystems and human well-being: a framework for assessment*. Washington D.C.: Island Press. 245 p.
- PELIZZARI A (2001) Die Ökonomisierung des Politischen. *New Public Management und der neoliberale Angriff auf die öffentlichen Dienste*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. 198 p.
- THIELEMANN U (2004A) Integrative Wirtschaftsethik als Reflexionsbemühungen im Zeitalter der Ökonomisierung. In: Mieth D, Schumann OJ, Ulrich P, editors. *Reflexionsfelder integrativer Wirtschaftsethik*. Tübingen: Francke. pp. 69–102.
- THIELEMANN U (2004B) Transzendente Ökonomik. *Bemerkungen zur Ökonomisierung der Wissenschaften*. *Fors Lehre* 7: 358.
- TRÖSCH A (2002) Art. 77 Wald. In: Ehrenzeller B, Mastronardi P, Schweizer RJ, Vallender KA, editors. *Die schweizerische Bundesverfassung. Kommentar*. Zürich: Schulthess Juristische Medien. p. 294.
- ZIMMERMANN W (2010) Waldpolitischer Jahresrückblick 2009. *Schweiz Z Forstwes* 161: 161–170. doi: 10.3188/szf.2010.0161

Ökosystemleistungen des Waldes im politischen Kontext: Bedeutung und Argumenttypen

Die Mehrzahl der Ökosystemleistungen des Waldes kann als öffentliche oder halböffentliche Güter und Dienstleistungen eingestuft werden, deren Nutzung nicht nach den Prinzipien des Marktes erfolgt. Aus politikwissenschaftlicher Sicht interessiert die Berücksichtigung dieser Leistungen in politischen Programmen und Prozessen. Der vorliegende Aufsatz geht der Frage nach, welche Ökosystemleistungen des Waldes in der schweizerischen Waldpolitik berücksichtigt werden und warum sie Aufnahme in politischen Programmen gefunden haben. Dazu dient ein theoretischer Ansatz, welcher die Argumente im politischen Entscheidungsprozess bestimmten Typen zuordnet. Die Untersuchung zeigt, dass von allen Ökosystemleistungen des Waldes die Schutzleistung den wichtigsten Stellenwert einnimmt. Die Biodiversität und der Naturschutz spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Der Erholungswert und der Landschaftsschutz haben einen untergeordneten Stellenwert. Bei den politischen Argumenten spielen diejenigen, die auf die langfristige Rolle der Waldwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft Bezug nehmen, eine grössere Rolle als Argumente für eine kurzfristige Gewinnmaximierung.

Prestations écologiques de la forêt dans le contexte politique: signification et types d'arguments

La majorité des prestations écologiques de la forêt peuvent être considérées comme des biens ou des services publics ou semi-publics dont l'utilisation n'obéit pas aux principes du marché. Du point de vue des sciences politiques, il est intéressant d'étudier ces prestations dans les programmes et processus politiques. Le présent article se propose d'étudier quelles sont les prestations écologiques de la forêt qui sont prises ou non en considération dans la politique forestière suisse, et ce pour quelles raisons. A cette fin, on utilise une approche théorique qui établit une typologie des processus politiques de décision. Il s'avère que parmi toutes les prestations écologiques de la forêt, la fonction de protection revêt une importance primordiale. La biodiversité et la protection de la nature jouent également un rôle important, alors que les fonctions de récréation et de protection du paysage jouent un rôle secondaire. Les arguments politiques considérant le rôle à long terme de l'économie forestière en tant que partie intégrante de l'économie nationale sont plus importants que ceux portant sur une maximalisation des profits à court terme.