

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 164 (2013)

Heft: 8

Artikel: Nachhaltige Waldentwicklung : Herausforderungen aus Sicht des Bundes (Essay)

Autor: Rösli, Bruno / Landolt-Parolini, Daniel

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097621>

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>

Nachhaltige Waldentwicklung – Herausforderungen aus Sicht des Bundes (Essay)

Bruno Rösli

Bundesamt für Umwelt (CH)*

Daniel Landolt-Parolini

Bundesamt für Umwelt (CH)

Sustainable forest development – challenges from the perspective of the federal authorities (essay)

Economic structural change, climate change, the energy “turnaround” and rampant population growth are all megatrends that influence forest development directly or indirectly. In this essay, the authors investigate the question as to the challenges presented by the constitutional mandate to “ensure sustainable forest development” and how the federal authorities aim to meet them. Together with the cantons, the federal authorities will deploy a mix of instruments in the future (e.g. financial incentives, regulations, development of decision aids, etc.), as they did before. However, some instruments need specific development so that the forest can fulfill its wide-ranging functions for future generations and in the context of changing conditions.

Keywords: sustainable development, forest, future trends, steering instruments, government, Switzerland

doi: 10.3188/szf.2013.0216

* CH-3001 Bern, E-Mail bruno.roesli@bafu.admin.ch

Megatrends sind die grossräumigen, langfristigen Treiber des Wandels. Sie beeinflussen damit direkt oder indirekt auch die Waldentwicklung. Welche Megatrends sind für den Wald zentral, und wie wirken sie? Wo ergibt sich angesichts des Ziels einer nachhaltigen Entwicklung des Waldes – welches in der Bundesverfassung verankert ist – eine Handlungsnotwendigkeit für den Bund? Diesen Fragen gehen wir in vorliegendem Essay auf den Grund.

Megatrends und daraus resultierende Herausforderungen

Wirtschaftliche Entwicklung

Die Schweizer Wirtschaft wird im ersten (Urproduktion) und zweiten Sektor (Industrie) weiter an Anteilen verlieren, dafür wird der tertiäre Sektor (Dienstleistungen) an Bedeutung gewinnen. Diese Entwicklung macht auch vor der Wald- und der Holzwirtschaft nicht halt. Die Verlagerung der Produktion und Verarbeitung des global gehandelten Rohstoffes Holz dürfte weiter voranschreiten, so etwa nach Osteuropa, Asien oder Südamerika. Allerdings sind auch Tendenzen erkennbar, die eine Rückkehr zu regional geschlossenen Stoffkreisläufen zum Ziel haben und diese negative Entwicklung mindes-

tens abschwächen können. Es zeichnen sich zudem auch Innovationen zur Verwertung von Laubholz ab, welche der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft neue Chancen eröffnen können.

Die geschilderte wirtschaftliche Entwicklung kann der Waldwirtschaft ermöglichen, im Bereich des noch wichtiger werdenden Dienstleistungssektors vermehrt und auch neue Waldleistungen anzubieten. So dürften in der Schweiz in Zukunft Schutz-, Erholungs- und weitere Wohlfahrtsleistungen stärker nachgefragt werden als heute. Eine zentrale Herausforderung für die Waldeigentümer wird es sein, diese Dienstleistungen in Wert zu setzen.

Klimawandel und Energiewende

Das Klima wird sich weiter verändern. Die wichtigsten Herausforderungen bei der Anpassung des Waldes an den Klimawandel sind aus heutiger Sicht (Bafu 2012a) 1) die zunehmende Sommertrockenheit, 2) die abnehmende Hangstabilität und häufigere Massenbewegungen, 3) die Beeinträchtigung der Wasser-, Boden- und Luftqualität, 4) die Veränderung von Lebensräumen, der Artenzusammensetzung und von Landschaften sowie 5) die Ausbreitung von Schadorganismen, Krankheiten und gebietsfremden Arten (Abbildung 1).

Der Entscheid der Politik zum schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie hat Auswirkungen auf



Abb 1 Der Klimawandel kann Waldbestände und Waldleistungen gefährden. Im Bild: absterbende Föhren bei Visp (Wallis). Foto: Andreas Rigling

den Wald. Der Wald wird als Lieferant von erneuerbaren Energien noch interessanter werden. Dies nicht nur betreffend Energieholz, sondern auch als Standort für Windkraftwerke und andere Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie.

Bevölkerungswachstum und Urbanisierung

Die Schweizer Bevölkerung hat sich seit 1907 – als das freie Waldbetretungsrecht im Schweizerischen Zivilgesetzbuch (ZGB; SR 210) verankert wurde – von 3.5 Millionen auf 8 Millionen im Jahr 2012 mehr als verdoppelt. Für das Jahr 2050 rechnen gewisse Szenarien gar mit rund 10 Millionen Einwohnern.¹ Diese drastische Zunahme führt in Verbindung mit den sich ändernden Lebensumständen zu einer weitergehenden Urbanisierung der Schweiz in den Ballungsräumen und zur Extensivierung in ländlichen, dezentralen Gebieten. In Ersteren wird sich der «Kampf um das knappe Gut Boden» verstärken. Auch wird die Bedeutung des Waldes als Grün- und Erholungsraum zunehmen, wie auch seine Bedeutung für die Erhaltung der Biodiversität. Mit dem Bevölkerungswachstum sind auch mehr Infrastrukturen erforderlich. Dadurch wird sich auch der Wert des Schadenpotenzials erhöhen. Als logische Folge (zusammen mit den Konsequenzen des Klimawandels) werden die Schutzleistungen des Waldes an Bedeutung gewinnen.

Defizite hinsichtlich einer nachhaltigen Waldentwicklung

Die Nachhaltigkeit der Waldentwicklung beurteilt der Bund mithilfe verschiedener nationaler Datenerhebungen wie des Landesforstinventars

(LFI), der Forststatistik, des forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetzes (TBN), des Biodiversitätsmonitorings Schweiz (BDM) oder des Waldmonitorings soziokulturell (WaMos). Für die Ausarbeitung der «Waldpolitik 2020» wurden diese Daten hinsichtlich der Erreichung der Ziele des Waldprogramms Schweiz analysiert (WAP-CH; Bafu 2009a). Das Ergebnis dieser Analyse kann als gesamthafter Blick auf den Stand der Nachhaltigkeit im Schweizer Wald verstanden werden, war doch das Hauptziel des WAP-CH die Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung.

Die Resultate zeigen (Bafu 2009b), dass 10 der 14 Einzelziele des WAP-CH bis 2009 weitgehend oder vollständig erreicht wurden, unter anderem die Ziele hinsichtlich Schutzwald, Waldbiodiversität und Waldfläche. Bezüglich der Wald-Wild-Situation wurden die Ziele übergeordnet mehrheitlich erreicht. Probleme bestehen in einigen Regionen (z.B. Alpensüdseite, Voralpen Ost) und betreffen meist einzelne Baumarten (Kastanie, Eiche, Tanne).

Dieses insgesamt positive Ergebnis wird dadurch getrübt, dass von den vier nur teilweise erreichten Einzelzielen drei zu den prioritären Zielen des WAP-CH gehörten: So konnte das Ziel «Waldböden, Bäume und Trinkwasser sind nicht gefährdet» unter anderem wegen hoher Stickstoffemissionen nicht erreicht werden, das Ziel «die Wertschöpfungskette Holz ist stark» wegen der stagnierenden inländischen Holzverarbeitung und das Ziel «die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert» wegen der defizitären Ergebnisse der Forstbetriebe. Daneben konnte das Ziel «vernetzte Wälder/Waldränder» (wegen ungenügender Wildtierkorridore) ebenfalls nur teilweise erreicht werden.

Steuerungsmöglichkeiten des Bundes

Auftrag

Die Bundesverfassung (BV; SR 101) weist dem Bund die Aufgabe zu, dafür zu sorgen, dass der Wald seine Schutz-, Nutz- und Wohlfahrtsfunktion erfüllen kann. Zudem hat er Grundsätze zum Schutz des Waldes festzulegen, und er fördert Massnahmen zur Erhaltung des Waldes (Art. 77 BV). Neben diesem Waldartikel ist auf Verfassungsebene auch der Nachhaltigkeitsartikel relevant (Art. 73 BV), nach welchem der Bund und die Kantone «ein auf die Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits» anzustreben haben. Dieser Grundsatz findet sich sinn-

¹ Zukünftige Bevölkerungsentwicklung (BFS): http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/03/blank/key/ent_erw.html (31.5.2013)

gemäss im Waldgesetz wieder (Art. 20 Abs. 1 WaG; SR 921.0), indem dort festgelegt ist, dass der Wald so zu bewirtschaften sei, «dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit)».

Diese doch recht allgemeinen Handlungsanweisungen werden in nationalen Strategien und Konzepten konkretisiert. Zu erwähnen sind hier die «Waldpolitik 2020» (Bafu 2013), die «Strategie nachhaltige Entwicklung» (Schweizerischer Bundesrat 2012), die «Strategie Biodiversität Schweiz» (Bafu 2012b) oder der erste Teil der Strategie des Bundesrates «Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz» (Bafu 2012a). In der «Waldpolitik 2020» werden die Ziele, die strategischen Stossrichtungen und die Massnahmen des Bundes konkretisiert. Zudem bildet sie gewissermassen die «Wald-Klammer», die die verschiedenen Strategien und Sektoren verbindet und stellt damit die inhaltliche Abstimmung mit diesen sicher.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels erhält der Verfassungsauftrag, wonach der Bund für die Erfüllung «aller» Waldfunktionen zu sorgen hat, eine neue Bedeutung. Aus diesem Grund wurden neu auch Zielsetzungen für den Bereich Klimawandel in die «Waldpolitik 2020» aufgenommen. Die Waldbewirtschaftung und die Holzverwendung sollen einerseits zu einer möglichst hohen CO₂-Reduktion beitragen, um den Klimawandel zu mindern. Das erklärte Ziel ist es daher, das «Potenzial des nachhaltig nutzbaren Holzes auszuschöpfen». Andererseits soll der Schweizer Wald als widerstandsfähiges, anpassungsfähiges Ökosystem erhalten bleiben, um so die von der Gesellschaft geforderten Leistungen auch unter verändertem Klima erbringen zu können.

Ausgewählte Massnahmen und Instrumente

Der Bund hat in der «Waldpolitik 2020» für jedes der insgesamt elf Ziele konkrete Umsetzungs-massnahmen formuliert. Auf diese werden wir hier nicht eingehen. Hingegen möchten wir einige zentrale Punkte im Zusammenhang mit den geschilderten Megatrends aufgreifen.

Bei der Umsetzung der Waldpolitik haben die finanziellen Anreize, die der Bund hauptsächlich über vierjährige Programmvereinbarungen zusammen mit den Kantonen setzt, eine bedeutende Steuerungsfunktion. Um die Ziele der «Waldpolitik 2020» erreichen zu können, sollen diese in den nächsten Jahren einerseits für Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel innerhalb und ausserhalb des Schutzwaldes aufgestockt werden. Angesichts der starken Zunahme von gefährlichen Schadorganismen und invasiven Neophyten sollen andererseits die Mittel für die Prävention und Bekämpfung von Waldschäden erhöht werden. Damit der Bund solche Massnahmen auch ausserhalb des Schutzwaldes unterstützen kann, soll in diesem Bereich die bestehende subventionsrechtliche Trennung zwischen Schutzwald und Nichtschutzwald durch eine Änderung des Waldgesetzes aufgehoben werden.

Um das nachhaltige Holznutzungspotenzial abschöpfen und die diversen Wald- und Umweltleistungen effizient erbringen zu können, ist eine auf den aktuellen Stand der Technik abgestimmte Walderschliessung notwendig. Auch wenn es der Bundesrat im Rahmen der Umsetzung der «Waldpolitik 2020» abgelehnt hat, sich in diesem Bereich ausserhalb des Schutzwaldes finanziell zu beteiligen, bleibt die zweckmässige Erschliessung eine Voraussetzung für die Zielerreichung. Um die Finanzie-

Abb 2 Die zunehmend wichtiger werdenden Walddienstleistungen sollen vermehrt in Wert gesetzt werden. Foto: Franca Pedrazzetti/Bafu/Aura



rungsmöglichkeit auf Stufe Bund in diesem Bereich doch zu schaffen, wurden zwei Vorstösse eingereicht (Motion 12.3877 und parlamentarische Initiative 13.414), welche die diesbezügliche Änderung des Waldgesetzes bezwecken.

Ebenfalls noch ungenügend gelöst sind die Möglichkeiten zur Inwertsetzung von Waldleistungen, da zum Teil rechtliche Hürden oder Lücken bestehen. Der politische Wille zur Lösungsfindung scheint derzeit noch nicht gross genug zu sein. Auch bestehen Befürchtungen, dass die öffentliche Hand künftig Leistungen finanzieren muss, die bislang von der Bevölkerung kostenlos beansprucht werden konnten (Abbildung 2). Offen ist, ob die Motion Binder (11.4164) zur Schaffung eines Waldklimafonds die parlamentarische Hürde schafft, sodass die CO₂-Senkenleistung des Waldes in Wert gesetzt und damit in diesem Bereich das «Fairpay» im Wald verbessert werden kann.

Weiter setzt der Bund im Zusammenhang mit der Steuerung der nachhaltigen Waldentwicklung auch auf «weiche» (persuasive) Massnahmen. So erarbeitet er Entscheidungsgrundlagen, unterstützt den Wissenstransfer sowie die Aus- und Weiterbildung und fördert auch die Innovation. Hinzu kommen bedeutende Forschungsanstrengungen wie beispielsweise im nationalen Forschungsprogramm 66 «Ressource Holz» oder im Forschungsprogramm «Wald und Klimawandel».

Sozusagen als Tagesgeschäft kann die Abstimmung der einzelnen Sektoralpolitiken untereinander bezeichnet werden. Dabei müssen die Waldanliegen ausgehend von einer institutionell stark verankerten Waldpolitik eingebracht und mitunter auch verteidigt werden, damit das Ziel der nachhaltigen Waldentwicklung nicht durch Anliegen von anderen Sektoralpolitiken geschwächt wird.

Nachhaltige Waldentwicklung – Herausforderungen aus Sicht des Bundes (Essay)

Die Veränderung der Wirtschaftsstruktur, der Klimawandel, die Energiewende und das rasante Bevölkerungswachstum sind Megatrends, welche die Waldentwicklung direkt oder indirekt beeinflussen. Die Autoren gehen in vorliegendem Essay der Frage nach, welche Herausforderungen sich daraus für den Verfassungsauftrag «Sicherstellen einer nachhaltigen Waldentwicklung» ergeben und wie der Bund diesen begegnen will. Der Bund wird dazu auch in Zukunft im Verbund mit den Kantonen einen Mix von unterschiedlichen Instrumenten (finanzielle Anreize, Regulierungen, Erarbeiten von Entscheidungsgrundlagen etc.) einsetzen. Einzelne Instrumente sind aber punktuell weiterzuentwickeln, damit der Wald seine vielfältigen Leistungen auch für künftige Generationen und unter veränderten Voraussetzungen erbringen kann.

Schlussbetrachtung

Mit der «Waldpolitik 2020» hat der Bundesrat umfassende Antworten auf die zentralen waldrelevanten Megatrends und auf die aktuellen Defizite bezüglich einer nachhaltigen Waldentwicklung formuliert und darauf abgestützt eine punktuelle Ergänzung des Waldgesetzes in die Vernehmlassung geschickt,² um gesetzliche Lücken für die Umsetzung der Massnahmen zu schliessen. Damit wurde der politische Prozess für diese wichtige Weichenstellung lanciert. Auch in dieser Phase muss es oberstes Ziel bleiben, dass der Wald seine vielfältigen Leistungen auch für künftige Generationen und unter veränderten Voraussetzungen erbringen kann. ■

Eingereicht: 16. April 2013, akzeptiert (ohne Review): 22. April 2013

² Vernehmlassung am 16. April 2013 durch den Bundesrat eröffnet, vgl. www.news.admin.ch/message/index.html?lang=de&msg-id=48528 (17.5.2013), Eingabefrist bis 14. August 2013.

Literatur

- BAFU (2009A) Zwischenbericht 2009 zum Waldprogramm Schweiz (WAP-CH). Bern: Bundesamt Umwelt, Abteilung Wald. 87 p.
- BAFU (2009B) Synthese aus Zwischenbericht WAP-CH. Bern: Bundesamt Umwelt, Abteilung Wald. 6 p.
- BAFU (2012A) Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz. Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder. Erster Teil der Strategie des Bundesrates vom 2. März 2012. Bern: Bundesamt Umwelt. 64 p.
- BAFU (2012B) Strategie Biodiversität Schweiz. Bern: Bundesamt Umwelt. 89 p.
- BAFU (2013) Waldpolitik 2020. Visionen, Ziele und Massnahmen für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes. Bern: Bundesamt Umwelt. 66 p.
- SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT (2012) Strategie Nachhaltige Entwicklung 2012–2015. Bern: BBL. 72 p.

Développement durable des forêts – les défis du point de vue de la Confédération (essai)

L'évolution de la structure économique, les changements climatiques, le tournant énergétique et la rapide croissance démographique sont des tendances globales qui influencent, directement ou indirectement, le développement des forêts. Les auteurs du présent essai traitent des défis posés par ces tendances, de leur impact sur l'exécution du mandat constitutionnel visant à garantir un développement durable des forêts et de la manière dont la Confédération entend les appréhender. Dans ce contexte, la Confédération continuera à recourir à une combinaison de différents instruments (incitations financières, réglementations, élaboration de bases de décision, etc.), conjointement avec les cantons. Il conviendra toutefois de développer certains de ces instruments de manière ponctuelle afin que la forêt continue à fournir ses nombreuses prestations pour les générations futures, même dans des conditions changeantes.