

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 162 (2011)

**Heft:** 1

**Artikel:** Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldeigentümer

**Autor:** Brüllhart, Stefan / Pauli, Bernhard / Peter, Larissa

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1097697>

### **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:** 02.05.2026

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

# Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldeigentümer

Stefan Brühlhart  
Bernhard Pauli  
Larissa Peter

Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft, Studiengang Forstwirtschaft, Ressort forstliche Produktion (CH)\*  
Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft, Studiengang Forstwirtschaft, Ressort forstliche Produktion (CH)  
Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft, Studiengang Forstwirtschaft, Ressort forstliche Produktion (CH)

## Costs and benefits of forest certification for Swiss forest owners

Sustainability certification has been carried out in Switzerland for forestry and wood processing chains according to the standards of the Forest Stewardship Council (FSC) and the Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) for over ten years. However forest owners are unsure whether the resulting benefits justify the costs involved in forest certification. The Forestry Department of the Swiss College of Agriculture (SHL) in Zollikofen has been commissioned by various associations and organisations to analyse the situation. The aim of the study was to take stock of the situation from the point of view of forest owners, and undertake forward-looking strategic considerations with respect to forest certification. Today more than a third of Swiss forests are PEFC/FSC-doubly-certified. In comparison to countries outside of Switzerland, the penetration of forest certification with FSC is considerably greater than in neighbouring countries, in which the PEFC label dominates. There is currently a significant oversupply of certified wood on the Swiss market. At the same time, it must be noted that it is rare that extra earnings can be realised with certified wood. On the basis of this situation, six strategic options for action have been identified with regard to the future positioning of forest owners. These can impact on the costs of certification, possible market access and revenue from sales, or on the ecological image. The results of the study should offer Swiss forest owners and their associations the necessary information to enable them to define their future strategy for forest certification.

**Keywords:** forest owners, forest certification, cost-benefit analysis, market of certified roundwood, strategic options, Switzerland

**doi:** 10.3188/szf.2011.0002

\* Länggasse 85, CH-3052 Zollikofen, E-Mail stefan.bruehlhart@bfh.ch

Waldzertifizierung ist ein Thema, das in der europäischen Forstwirtschaft in den letzten Jahren dauerhaft und teils kontrovers diskutiert wurde. Dabei ging es vorwiegend um die Frage, welche Anforderungen an eine nachhaltige Waldbewirtschaftung gestellt werden müssen und über welche Indikatoren die Einhaltung dieser Anforderungen überprüft werden kann (Klins 2005).

In der Waldwirtschaft in Zentraleuropa haben sich mittlerweile die zwei Labels «Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes» (PEFC) und – wenn auch in flächenmässig deutlich geringerem Umfang – «Forest Stewardship Council» (FSC) etabliert. Beide Systeme streben das gleiche Ziel, nämlich die Garantie einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung, an; dies aber auf unterschiedlichen Wegen (Nussbaum & Simula 2005).

In der Schweiz hat die Vergabe von Zertifikaten an Akteure der Wald- und Holzwirtschaft im Jahr

1998 begonnen (Bafu 2009). In den Folgejahren bot eine Mehrheit der kantonalen Waldeigentümergebände ihren Mitgliedern die Q-Label- (später PEFC-) und FSC-Doppelzertifizierung in Gruppen an.

Während Umweltorganisationen die Waldzertifizierung als geeignetes Instrument sehen, um eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zu garantieren, macht sich seitens der Waldeigentümer zunehmend Ernüchterung breit, da ihre Hoffnungen auf eine Absatzsteigerung oder gar einen Mehrerlös nur in geringem Umfang erfüllt werden. Es stellt sich für die Forstbetriebe die Frage, ob die Waldzertifizierung überhaupt eine Möglichkeit darstellt, sich gegenüber anderen Anbietern zu differenzieren.

Heute kann die Waldwirtschaft auf über zehn Jahre Erfahrung mit der Waldzertifizierung zurückblicken, zahlreiche Fakten und Daten sind verfügbar. Es bietet sich somit an, eine systematische Lagebeurteilung vorzunehmen und zukunftsgerichtete, strategische Überlegungen anzustellen.

Der vorliegende Artikel fasst eine Arbeit von Pauli et al (2009) zusammen, die untersucht, welche Kosten den Waldeigentümern durch die Zertifizierung entstehen, welchen monetären und nicht monetären Nutzen sie aus der Zertifizierung ziehen können und welche Handlungsoptionen bezüglich der Zertifizierung existieren.

## Methode und Vorgehen

Mithilfe einer Literaturrecherche wurden Monografien, Fachzeitschriften der Wald- und Holzwirtschaft sowie auch elektronisch verfügbare Dokumente aus dem In- und Ausland erfasst, die sich mit Fragen der Organisation sowie der Kosten und des Nutzens der Waldzertifizierung befassen. Die über 130 gefundenen Dokumente wurden analysiert, bewertet und katalogisiert. Um Informationslücken zu schliessen, wurden mit 31 Experten der Wald- und Holzwirtschaft aus dem In- und Ausland Leitfadengespräche geführt. Leitfadengespräche sind teilstrukturierte, mündliche Befragungsformen (Atteslander 1993). Dabei werden die zu behandelnden Themenfelder vorab festgelegt und mit einem Set von offenen Fragen präzisiert. Ziel ist es, eine offene Gesprächsatmosphäre zu schaffen und der Fachperson die Möglichkeit zu geben, im eigenen Referenzspektrum frei zu antworten. Der Gesprächsverlauf kann somit von der interviewten Person beeinflusst werden, falls sie es für notwendig erachtet. Das Leitfadengespräch ist insbesondere bei Befragungen von Experten mit breitem Wissensspektrum vorteilhaft (Schnell et al 2005).

Aufgrund dieser zwei Arbeitsschritte konnte die Istsituation bezüglich zertifizierter Waldflächen sowie des Angebots, der Nachfrage und der Erlössituation von zertifiziertem Waldholz erhoben und

die Basis für die Erarbeitung von Handlungsoptionen und deren Bewertung anhand einer Kosten-Nutzen-Analyse gelegt werden.

Die im Rahmen dieser Studie durchgeführte Kosten-Nutzen-Analyse basiert auf einem Teil der Methode der Nutzwertanalyse. Die Nutzwertanalyse befasst sich definitionsgemäss mit der Untersuchung einer Menge komplexer Handlungsalternativen mit dem Zweck, die Elemente dieser Menge entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers bezüglich eines multidimensionalen Zielsystems zu ordnen. Der Einsatzbereich liegt vor allem dort, wo mehrere, miteinander schwierig vergleichbare Elemente in die Beurteilung einbezogen werden sollen (Zangemeister 1976, Schulte-Zurhausen 2002). In der vorliegenden Untersuchung entsprechen die Konsequenzen aus den Handlungsoptionen solchen Elementen. Diese gilt es zukunftsgerichtet einzuschätzen. Die prognostischen Einschätzungen basieren auf folgenden Pfeilern:

1. Gesamtheit der Daten und Fakten der Istsituation als Ausgangspunkt,
2. Experteneinschätzungen bezüglich des künftigen Verhaltens der Waldeigentümer, der Zertifizierungsorganisationen und der der Waldwirtschaft nachgelagerten Wirtschaftsbranchen und
3. Experteneinschätzungen bezüglich der künftigen Marktsituation (Angebot, Nachfrage und Preis) von zertifiziertem Waldrundholz.

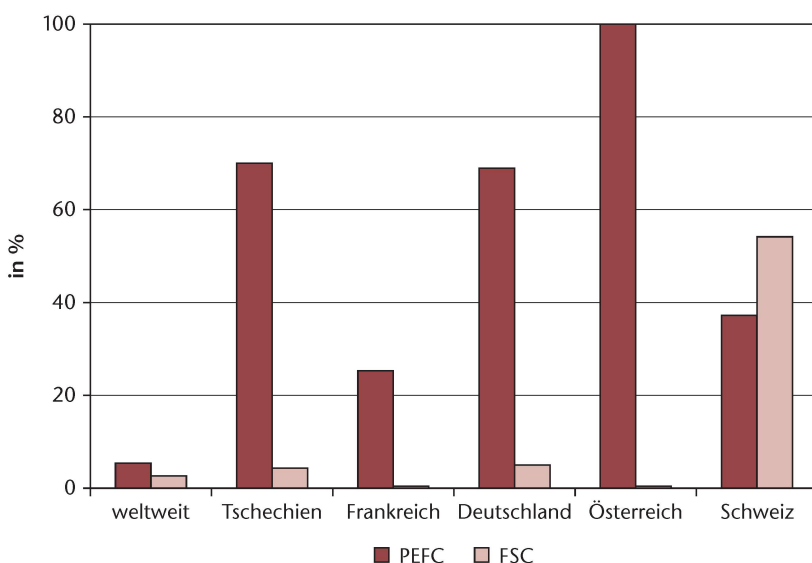
Die Handlungsoptionen werden mithilfe der Darstellung ihrer Konsequenzen auf multilinenaren Skalen visualisiert. Dadurch können die Handlungsoptionen unmittelbar verglichen werden. Eine klassische Nutzwertanalyse sieht als letzten Schritt vor, die quantifizierten Elemente entsprechend den Präferenzen der Entscheidungsträger zu gewichten und die Bewertung der Handlungsoptionen auf einen einzigen Wert zu konzentrieren. Weil sich im Verlauf der Studie zeigte, dass die Waldeigentümer heterogene Präferenzen haben, wurde auf diesen letzten, vereinfachenden Schritt verzichtet.

Im Rahmen von zwei Workshops mit Vertretern von Waldeigentümerverbänden aus acht Kantonen, deren Waldfläche 61% der gesamten Schweizer Waldfläche abdeckt, wurden der erhobene Istzustand diskutiert, mögliche zukünftige Handlungsoptionen präzisiert und Schlussfolgerungen abgeleitet.

## Analyse des Istzustands

### Zertifizierte Waldflächen im internationalen Vergleich

Im internationalen Vergleich nimmt die Schweiz bezüglich der Waldzertifizierung eine Sonderstellung ein (Abbildung 1): Die in der Schweiz übliche PEFC/FSC-Doppelzertifizierung ist in keinem



**Abb 1** Anteil zertifizierter Waldflächen an der Gesamtwaldfläche im internationalen Vergleich (Quellen: FAO 2009, PEFC- und FSC-Websites der entsprechenden Länder, Bafu 2009).

der Vergleichsländer üblich. Während die Schweiz mit 54% einen hohen Anteil FSC-zertifizierter Waldflächen ausweist, nehmen die FSC-Flächenanteile in allen Vergleichsländern weniger als 5% ein. Der weltweite Anteil FSC-zertifizierter Wälder beträgt gerade mal 2.7%.

### Ökologischer Standard der Waldwirtschaft im internationalen Vergleich

Ein wichtiges Ziel der Waldzertifizierung besteht darin, einen hohen ökologischen Standard in der Waldbewirtschaftung zu belegen (Nussbaum & Simula 2005). Es wurde mehrfach untersucht, wie die Schweizer Waldwirtschaft diesbezüglich im internationalen Kontext positioniert ist. Im Rahmen eines Nachhaltigkeitsassessments beurteilte die ETH Zürich zusammen mit international anerkannten Experten die Nachhaltigkeit der schweizerischen Forstpolitik anhand der sechs Helsinki-Kriterien. Als Ergebnis wurden der schweizerischen Forstpolitik gute bis sehr gute Noten erteilt (Kübler et al 2001).

Der WWF verglich mittels der European Forest Scorecards die Waldwirtschaft von 20 europäischen Ländern. Es wurde eine Rangliste aufgrund ökologischer und sozialer Kriterien erstellt. Auf dem besten, dem ersten Platz wurde die Schweiz positioniert (WWF 2000).

### Angebot, Nachfrage und Preis von zertifiziertem Waldholz in der Schweiz

Der waldseitig angebotenen Menge von zertifiziertem Stamm-, Industrie- und Energieholz aller Holzarten steht eine durch die Holzverbraucher nachgefragte Menge gegenüber (Abbildung 2). In den Nachfragemengen ist sowohl die in- wie auch die ausländische Nachfrage nach zertifiziertem Schweizer Waldholz enthalten. Die quantitative Gegen-

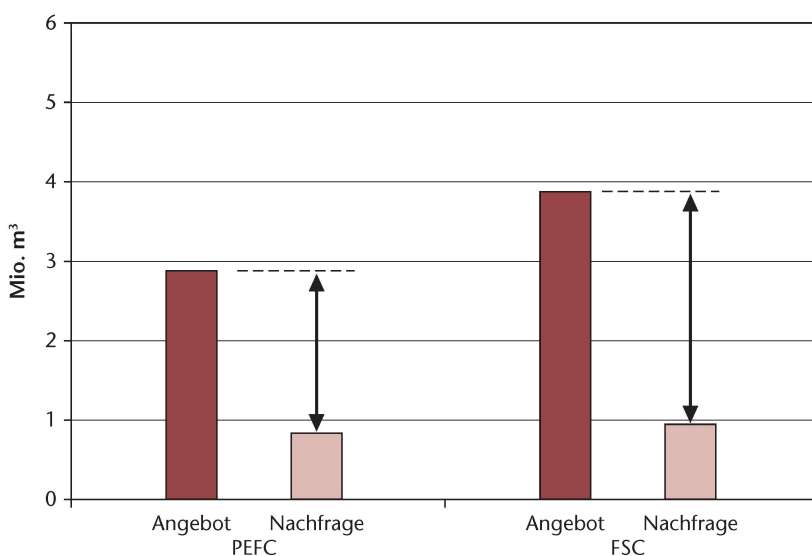


Abb 2 Angebot von und Nachfrage nach zertifiziertem Waldholz (Quellen: Bafu 2009, Seidl et al 2009, Holzindustrie Schweiz [unveröffentlicht] und Hochrechnung durch Projektteam).

überstellung zeigt, dass in der Schweiz sowohl bei PEFC- als auch bei FSC-zertifiziertem Waldholz ein deutlicher Angebotsüberschuss vorhanden ist. So konnte die Schweizer Sägereibranche als wichtigste Stammholzabnehmerin beispielsweise im Jahr 2009 lediglich 10–20% ihrer Schnittwaren PEFC-zertifiziert und 8–15% FSC-zertifiziert absetzen (Holzindustrie Schweiz, unveröffentlicht). Auch beim Industrieholz war die Nachfrage nach zertifiziertem Waldholz gering, wobei jedoch die Nachfrage nach PEFC-Holz kleiner war als nach FSC-Holz. Für die kommenden Jahre wird erwartet, dass sich die Nachfrage nach zertifiziertem Waldholz geringfügig steigert.

Zur Abklärung der tatsächlichen Erlössituation von zertifiziertem Waldholz wurden im Rahmen der Studie 31 Leitfadeninterviews durchgeführt. Zudem wurde auf bereits vorhandene Befragungsergebnisse zurückgegriffen (Seidl et al 2009, Association forestière neuchâteloise, unveröffentlicht). Es zeigt sich, dass gegenwärtig lediglich 8–10% aller Schweizer Waldholzanbieter zertifizierungsbedingt Mehrerlöse generieren können. Mehrerlöse sind zudem nur bei bestimmten Sortimenten möglich. So sind Mehrerlöse beim Stammholz selten, beim Industrieholz sehr selten, und beim Energieholz können solche fast nie erzielt werden. Daneben sind auch Mindererlöse, also tiefere Preise für unzertifiziertes Holz, möglich. Bei einer sehr kleinen Anzahl von Abnehmern konnte eine solche Preisgestaltung beobachtet werden, sie wurde jeweils für begrenzte Zeiträume praktiziert.

Aufgrund des Angebotsüberschusses von zertifiziertem Waldholz (Abbildung 2) handelt es sich aus marktwirtschaftlicher Betrachtung um einen Käufermarkt (Bergen et al 2002, Tomann 2005). Merkmale des Käufermarktes sind, dass nur ein Teil der Produktion abgesetzt werden kann und dass der Preis für das angebotene Produkt bei einem Angebotsüberhang sinkt. Die Tatsache, dass die meisten Anbieter von zertifiziertem Holz keinen Mehrerlös generieren können, ist aus Sicht des Konkurrenzmarktmodells eine logische Konsequenz. Das zertifizierte Waldholz ist kein knappes, sondern ein im Überfluss vorhandenes Gut und kann deshalb im Regelfall keine höheren Preise auf dem Markt erzielen.

### Interessen der Schweizer Waldeigentümer

Der Entscheid für oder gegen die Waldzertifizierung wird von den Waldeigentümern gefällt, sie müssen auch die daraus entstehenden Konsequenzen tragen. Im Spannungsfeld der Waldzertifizierung können gegenwärtig drei Waldeigentübertypen identifiziert werden (Tabelle 1): Der Zertifizierungsablehner, der Zertifizierungsbefürworter und derjenige ohne klare Präferenz. Der Anteil der Waldeigentümer ohne klare Präferenz ist gross. Viele dieser

Waldeigentübertyp	Beispiele	Geschätzter Anteil der durch Waldeigentümer vertretenen Waldfläche
Zertifizierungsablehner (bekundet klares Desinteresse sowohl an PEFC- als auch an FSC-Waldzertifizierung)	Privater Waldeigentümer mit kleiner Waldfläche, der nur alle paar Jahre Holz erntet und nicht mit zertifizierten Abnehmern konfrontiert ist.	15–35%
Ohne klare Präferenz (ist offen für Empfehlungen)	Öffentlicher oder privater Waldeigentümer, welcher für die Holzvermarktung kein Zertifikat benötigt, sich aber wegen der vereinfachten Gruppenlösung bisher mit-zertifizieren liess.	30–60%
Zertifizierungsbefürworter (hat klares Interesse an PEFC- oder FSC-Waldzertifizierung)	Grösserer öffentlicher Waldeigentümer mit Waldflächen im Ballungsraum, welcher an ökologischem Imagegewinn interessiert ist. Waldeigentümer, welcher in grösserem Umfang Holz bei Abnehmern absetzt, die ein Zertifikat zwingend verlangen.	20–40%
		Summe = 100% (entspricht der Schweizer Waldfläche)

**Tab 1** Waldeigentübertypen und deren Interessen bezüglich der PEFC- und FSC-Waldzertifizierung. Die Anteile der durch die drei Waldeigentübertypen vertretenen Waldfläche wurden aufgrund des Anteils der zertifizierten Waldfläche (Bafu 2009) und der Aussagen der Experten geschätzt.

Waldeigentümer richten sich beim Zertifizierungsentscheid nach den Empfehlungen der Waldeigentübertverbände.

### Handlungsoptionen und deren Konsequenzen

Aufgrund der Istanalyse ergeben sich für die Waldeigentümer respektive die Waldeigentübertverbände als deren Interessenvertreter verschiedene Handlungsoptionen. Im Folgenden werden sechs zukunftsgerichtete Optionen diskutiert, die im Hinblick auf die Waldzertifizierung verfolgt werden können.

Bei der Handlungsoption 1 «Weiter wie bisher» wird die Doppelzertifizierung (PEFC und FSC) in Gruppen weitergeführt. Allfällige Verschärfungen der Anforderungen durch Zertifizierungsorganisationen werden akzeptiert und umgesetzt.

Bei der Handlungsoption 2 «Optimierung der Zertifizierungsgruppen» wird die Doppelzertifizierung (PEFC und FSC) in Gruppen ebenfalls weitergeführt. Um die Verhandlungsposition gegenüber den auditierenden Zertifizierern und normgebenden Zertifizierungsorganisationen zu stärken und Fixkosten zu senken, werden, wo möglich und sinnvoll, grössere Zertifizierungsgruppen gebildet. Zudem wird ein Weiterbildungsangebot für die Verantwortlichen der Zertifizierungsgruppen bereitgestellt (z.B. Vorbereitung auf Audits, Verhandlungsstrategien mit Zertifizierern), um ihre Professionalität zu

erhöhen. Die Gruppenverantwortlichen tauschen regelmässig ihre Erfahrungen aus (Kennzahlen, Erfahrungen mit Zertifizierern) und koordinieren ihre Forderungen gegenüber Zertifizierern und Zertifizierungsorganisationen. Weiter wird konsequent ein gesunder Wettbewerb zwischen den Zertifizierern aufgebaut respektive aufrechterhalten, indem gezielt mit mehreren (auch ausländischen) gearbeitet wird. Wichtig ist die Verhinderung einer übermächtigen Monopolstellung eines einzelnen Dienstleisters. Das Gruppenlösungsangebot wird flexibilisiert. Die Waldeigentümer können so aus einer beliebigen Kombination von PEFC, FSC und dem Herkunftslabel Schweizer Holz (HSH)<sup>1</sup> auswählen. Es können nach Bedarf regional weitere Labels in das Gruppenlösungsangebot integriert werden (z. B. Graubünden Holz oder AOC Bois du Jura). Weiter werden mit den Zertifizierern Verhandlungsgespräche aufgenommen mit dem Ziel, den Waldeigentübertern einen rascheren Ein- und Ausstieg bei den Labels zu ermöglichen (innert 6 bis 12 Monaten). Dies führt zu einer Erleichterung des Aus- oder Umstiegsentscheids. Das deutliche Überangebot an zertifiziertem Holz wird durch eine pragmatische Beratung der Waldeigentüberter verringert. Jeder Waldeigentüberter wird darin unterstützt, eine individuelle, systematische Kosten-

<sup>1</sup> Beim seit 2009 anwendbaren Herkunftszeichen Schweizer Holz handelt es sich um ein Ursprungszeugnis. Es ist bezüglich der Schweizer Waldwirtschaft frei von nutzungsbehindernden Bestimmungen und verursacht deutlich tiefere Kosten pro zertifizierte Flächeneinheit als PEFC und FSC.

Nutzen-Analyse durchzuführen. Eine Empfehlung zur Zertifizierung erfolgt nur dann, wenn ein klarer Nutzenvorteil besteht.

Bei der Handlungsoption 3 «Restrukturierung mit Zentralen» bauen die Waldeigentümerverbände zwei Zertifizierungszentralen auf (z. B. Deutschschweiz, West- und Südschweiz), welche die bisherigen Zertifizierungsgruppen ablösen. Damit kann die Fläche der Zertifizierungseinheit vergrössert und die Zertifizierungsarbeit aufseiten der Waldeigentümer professionalisiert werden, was bei Verhandlungen mit Zertifizierern und Zertifizierungsorganisationen von Vorteil ist. Wie bei der Handlungsoption 2 soll auch bei der Handlungsoption 3 das Label-Angebot für die Waldeigentümer flexibilisiert und das Überangebot von zertifiziertem Waldholz durch eine pragmatische Beratung der Waldeigentümer verringert werden.

Bei der Handlungsoption 4 «PEFC und HSH flächendeckend, Ausstieg aus FSC» stimmen sich die kantonalen Waldeigentümerverbände untereinander ab und verhandeln anschliessend mit der PEFC-Zertifizierungsorganisation. Dabei wird das Ziel verfolgt, eine möglichst kostengünstige, einfache und wenig nutzungserschwerende PEFC-Waldzertifizierung des gesamten Schweizer Waldes zu ermöglichen (beispielsweise mit Regionalzertifikaten wie in Österreich). Mit der Zertifizierungsorganisation des Labels HSH wird grundsätzlich dasselbe angestrebt. Die Waldeigentümerverbände unterstützen, wo nötig, den Umsetzungsprozess für die neue, national einheitliche PEFC-HSH-Zertifizierungslösung. Sie kündigen die laufenden FSC-Gruppenzertifikate und empfehlen den Waldeigentümern, auf FSC-Einzelzertifizierungen zu verzichten. Nicht berücksichtigt wurde bei dieser Handlungsoption die Möglichkeit, eine Revision des Schweizer PEFC-Standards anzustreben, mit welcher nutzenverteuernde Vorschriften rückgängig gemacht werden könnten.<sup>2</sup>

Die Stossrichtung der Handlungsoption 5 «FSC und HSH flächendeckend, Ausstieg aus PEFC» entspricht der Option vier mit dem Unterschied, dass die Waldeigentümer auf das FSC-Label setzen und aus der PEFC-Zertifizierung aussteigen.

Mit der Handlungsoption 6 «Totalausstieg aus allen Labeln» beenden die Waldeigentümerverbände alle Gruppenlösungen bezüglich aller Labels und empfehlen den Waldeigentümern, sich nicht zertifizieren zu lassen (auch nicht auf individueller Basis).

### Konsequenzen der Handlungsoptionen

Für jede der sechs Handlungsoptionen werden die Konsequenzen für die Waldeigentümer im Jahr 2015 eingeschätzt. Dazu wurde ein Set von sieben parametrisierten Konsequenzen (PK), die nach Themenbereichen sortiert sind, verwendet (Tabelle 2). Die parametrisierten Konsequenzen sind in Abbil-

dung 3 visualisiert, was einen Vergleich der Handlungsoptionen untereinander und mit dem Istzustand ermöglicht.

#### *Handlungsoption 1 «Weiter wie bisher»*

Bei dieser Handlungsoption wird erwartet, dass auch im Jahr 2015 ein deutliches Überangebot an zertifiziertem Holz besteht, womit auch weiterhin für zertifiziertes Holz kaum Mehrerlöse erzielt werden können. Als günstig zu werten ist hingegen, dass Absatzkanäle, die zertifiziertes Waldholz verlangen, erhalten werden können. Ungünstig sind bei dieser Handlungsoption auch die in den Zertifizierungsnormen enthaltenen, nutzungsverteuernden Vorschriften, die voraussichtlich noch verschärft werden. So wurden Ende 2008 mit dem nationalen Waldstandard nutzungsverteuernde Vorschriften für PEFC und FSC beschlossen, welche in naher Zukunft kostenwirksam werden (z.B. Nutzungseinschränkungen während der Brut- und Setzzeit, Einschränkungen beim Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln). Weitere Verschärfungen, beispielsweise beim Umgang mit Holz aus «umstrittenen Quellen», sind in Diskussion. Es wird davon ausgegangen, dass ein zunehmender Teil der Waldeigentümer wegen des schlechten Kosten-Nutzen-Verhältnisses unzufrieden ist.

#### *Handlungsoption 2 «Optimierung der Zertifizierungsgruppen»*

Das heutige, ausgeprägte Überangebot an zertifiziertem Holz wird bei der Handlungsoption 2 «Optimierung der Zertifizierungsgruppen» durch eine gezielte Beratung bei beiden Labeln bis ins Jahr 2015 um je einen Drittel reduziert werden können. Positiv bewertet wurde bei dieser Handlungsoption auch, dass die Kosten für die Zertifizierer und die Administration gesenkt und die Bedürfnisse der drei Waldeigentübertypen (Tabelle 1) gut befriedigt werden können. Ungünstig zu Buche schlägt hingegen, dass das Image der Waldeigentümerschaft als Ganzes in der Bevölkerung leichten Schaden nehmen kann. Dies gilt jedoch nicht für Waldeigentümer, die sich aus Imagegründen bewusst für eine Zertifizierung entschieden haben.

<sup>2</sup> Bis Ende 2008 enthielt der Schweizer PEFC-Standard (gleich wie im Ausland) deutlich weniger nutzungserschwerende Vorschriften als der FSC-Standard. Auf Ende 2008 wurde ein «labelneutraler» Standard erarbeitet. Dabei wurden die PEFC-Anforderungen an die restriktiveren FSC-Anforderungen angepasst. Damit gilt heute in der Schweiz ein im internationalen Vergleich beispiellos anforderungsreicher PEFC-Standard. Bei einer Revision des Standards würde das Ziel verfolgt, den strengen Standard wieder auf ein mit den Nachbarländern vergleichbares Niveau anzupassen. In diesem Fall könnten zukünftig Mehrkosten durch nutzungsverteuernde Vorschriften eingespart werden. Gemäss der Erfahrung der letzten Revision würde der Prozess etwa zwei Jahre dauern.

Überbereich	Parametrisierte Konsequenz	Zugrunde liegende Fragestellung	Skala, Einheit
Kosten	1. Kosten Zertifizierer und Administration	Welche Kosten müssen die Schweizer Waldeigentümer durch Abgaben an Zertifizierer, Administrativkosten der Zertifizierungsgruppen und Administrativkosten der Gruppenmitglieder tragen?	Kardinal Ist = 1.60 Mio. CHF/Jahr (Quelle: Hochrechnung durch Projektteam aus Daten mehrerer Waldwirtschaftsverbände [unveröffentlicht] und Bafu 2009)
	2. Mehrkosten durch nutzungserschwerende Vorschriften	Wie vielen nutzungsverteuernden Vorschriften müssen die Schweizer Waldeigentümer entsprechen, welche durch die Zertifizierung auferlegt werden?	Ordinal 0–10, 10 bedeutet eine deutliche Verteuerung der Bewirtschaftung
Nutzen	3. Nutzen durch Mehrerlös	Welcher Anteil der Schweizer Waldeigentümer kann durch die Zertifizierung Mehrerlöse erzielen?	Kardinal Ist = 9% (Quelle: Seidl et al 2009, Hochrechnung durch Projektteam)
	4. Offenhalten von Verkaufskanälen	Wie viele Absatzkanäle für Waldholz können die Schweizer Waldeigentümer durch die Zertifizierung erhalten bzw. erschliessen?	Ordinal 0–10, 10 bedeutet alle Absatzkanäle
	5. Imagepflege	Wie gross ist der ökologische Imagegewinn für die Schweizer Waldeigentümer?	Ordinal 0–10, 10 bedeutet maximaler Nutzen
Interessen	6. Wahrung der Waldeigentümerinteressen	Inwiefern kann den Zielen der drei Waldeigentübertypen (Tabelle 1) entsprochen werden?	Ordinal 0–10, 10 bedeutet volle Entsprechung bei allen drei Typen
	7. Signalwirkung gegen Nutzungsbehinderungen	Wie stark ist die Signalwirkung der Zertifizierungsstrategie der Waldeigentümer nach aussen gegen nutzungserschwerende Vorschriften in öffentlichen und privaten Normen?	Ordinal 0–10, 10 bedeutet maximale Signalwirkung

**Tab 2** Übersicht über das Set der sieben parametrisierten Konsequenzen (PK). Skala: Eine kardinale Skala steht für quantitativ bezifferbar, eine ordinale Skala für komparativ unterscheidbar (Vergleiche weniger–gleich–mehr). Bei gegebener Quantifizierbarkeit und ausreichender Datenlage wurde die kardinale Skala verwendet, was bei PK 1 und 3 der Fall war. Für diese zwei PK werden in der Tabelle auch die Werte für den Istzustand ausgewiesen. Bei der Ordinalskala ist der Istzustand standardmässig als Mitteposition zwischen 0 und 10, also als 5, definiert (siehe auch Abbildung 3).

#### *Handlungsoption 3 «Restrukturierung mit Zentralen»*

Insgesamt wird die Handlungsoption 3 «Restrukturierung mit Zentralen» annähernd gleich bewertet wie die Handlungsoption 2. Zusätzlich als günstig beurteilt wurde dabei, dass die Verhandlungsmacht gegenüber den Zertifizierern deutlich gesteigert werden kann. Dadurch können mittel- bis langfristig bessere Bedingungen bei Auflagen und Kosten ausgehandelt werden. Allerdings kann die umfangreiche Umverteilung von Aufgaben und Kompetenzen innerhalb der Waldeigentümerverbände umstritten sein und zu Spannungen führen, was sich negativ auswirken kann.

#### *Handlungsoption 4 «PEFC und HSH flächendeckend, Ausstieg aus FSC»*

Bei der Option «PEFC und HSH flächendeckend, Ausstieg aus FSC» wird erwartet, dass sich die Holzmenge, die mit dem PEFC-Label angeboten werden kann, bis ins Jahr 2015 verdoppelt, währenddem die FSC-Menge auf etwa einen Sechstel der heutigen Menge schrumpft. Damit besteht bei PEFC-Holz ein deutliches Über- und bei FSC-Holz ein Unterange-

bot. Ebenfalls als ungünstig bewertet wurde, dass die Mehrheit der Waldeigentümer kein FSC-Holz mehr anbieten kann und dass damit einzelne Absatzkanäle verloren gehen. Zudem kann eine durch die Waldeigentümerschaft initiierte, einseitige Ausrichtung auf ein Label zu Alleingängen von Forstbetrieben und regionalen Waldeigentümerverbänden führen. Die Schweizer Waldeigentümer laufen – zumindest kurzfristig – Gefahr, einen ökologischen Imageverlust zu erleiden. Dieser könnte jedoch mittelfristig aufgefangen werden, da gemäss Franzen & Zimmermann (1999) auch walldseitig initiierte Zertifikate eine hohe Glaubwürdigkeit in der Gesellschaft geniessen. Als günstig bewertet wurden bei dieser Handlungsoption, dass die Kosten für Zertifizierung und Administration deutlich gesenkt werden und dass bei den Waldeigentübertypen das bestehende Gefühl der Fremdbestimmtheit abnimmt, da PEFC deren Bedürfnisse stärker berücksichtigt als FSC.

#### *Handlungsoption 5 «FSC und HSH flächendeckend, Ausstieg aus PEFC»*

Bis ins Jahr 2015 wird sich bei der Handlungsoption 5 «FSC und HSH flächendeckend, Ausstieg

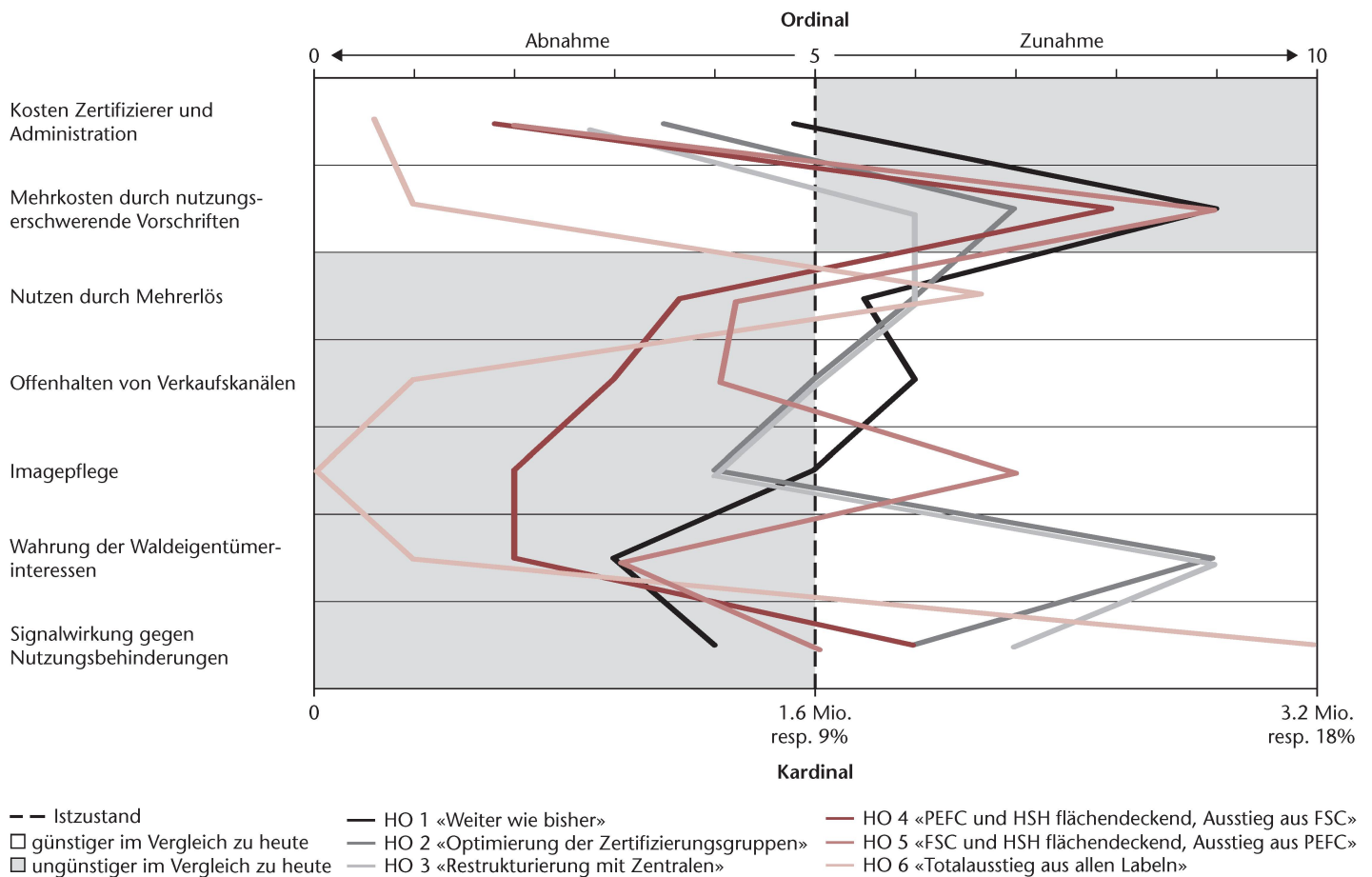


Abb 3 Parametrisierte Konsequenzen (HO) im Jahr 2015 für die Waldeigentümer aus den sechs Handlungsoptionen im Vergleich mit dem Istzustand. Für Skalen siehe Tabelle 2.

aus PEFC» ein ausgeprägtes Überangebot bei FSC-Holz und ein Unterangebot bei PEFC-Holz einstellen. Prognostiziert wird, dass die PEFC-Angebotsmenge bis ins Jahr 2015 auf etwa einen Sechstel schrumpft, während die FSC-Menge um rund 50% zunimmt. Daneben wird die Ausdehnung des FSC-Standards auf die ganze Schweiz als ungünstig bewertet, da so alle Waldeigentümer nutzungsverteuernden Vorschriften von FSC unterworfen sind. Auch wird das Gefühl der Waldeigentümer, fremdbestimmt zu werden, deutlich zunehmen, da FSC sich weniger an den Bedürfnissen der Waldeigentümer orientiert als andere Labels. Als günstig zu werten ist, dass die Kosten für Zertifizierung und Administration deutlich gesenkt und das ökologische Image der Schweizer Waldwirtschaft durch das Ansehen von FSC in Teilen der Gesellschaft verbessert werden können (Franzen & Zimmermann 1999).

#### Handlungsoption 6 «Totalausstieg aus allen Labeln»

Beim Totalausstieg aus allen Labeln (Handlungsoption 6) erwachsen den Waldeigentümern durch die Zertifizierung fast keine Kosten mehr, weder durch die Zertifizierung selbst noch indirekt durch nutzungserschwerende Vorschriften. Weiter herrscht ein Unterangebot von PEFC- und FSC-Holz.

Es wird angenommen, dass die PEFC- und FSC-Angebotsmengen auf weniger als einen Siebtel der heutigen Mengen schrumpfen. Damit können die wenigen zertifizierten Anbieter Mehrerlöse erzielen. Als ungünstig bewertet wurde bei dieser Handlungsoption hingegen, dass die Schweizer Waldwirtschaft mit dem Ausstieg aus FSC und PEFC einen ausgeprägten Imageverlust in ökologischer Hinsicht erleidet. Ausserdem kann die grosse Mehrheit der Waldeigentümer kein zertifiziertes Holz mehr anbieten und verliert dadurch gewisse Absatzkanäle. Bei schlechter Holzmarktlage besteht die Gefahr, dass der Holzabsatz erschwert wird und Preisabschläge hinzunehmen sind. Auch erhalten diejenigen Waldeigentümer, welche sich eine Zertifizierung wünschen, keine Unterstützung mehr durch die Waldeigentümerversände.

## Folgerungen

### Handlungsbedarf

Aus den Ergebnissen der Studie lassen sich mehrere Schlussfolgerungen ziehen. Eine davon ist, dass im Hinblick auf das zu erwartende Kosten-Nutzen-Verhältnis Handlungsbedarf besteht. Für die Handlungsoption «Weiter wie bisher» wird prognos-

tiziert, dass die durch die Schweizer Waldeigentümer zu tragenden Kosten zukünftig höher ausfallen werden als beim Istzustand. Der Nutzen würde jedoch auf einem mit dem Istzustand vergleichbaren Ausmass verharren. Damit resultiert für die Schweizer Waldeigentümer bei der Handlungsoption «Weiter wie bisher» eine klar ungünstige Entwicklung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses.

### **Entscheid für oder gegen eine Waldzertifizierung**

Beim grundsätzlichen Entscheid für oder gegen eine Waldzertifizierung ist für viele Waldeigentümer die Aussicht auf Mehrerlöse ein wichtiges Kriterium. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass bei allen Handlungsoptionen nur 7–12% aller Waldeigentümer einen Teil ihres Holzangebots dank Zertifikaten mit einem Mehrerlös verkaufen können (Abbildung 3). Da die Nachfrage nach zertifiziertem Waldholz auch in den kommenden Jahren auf dem heutigen, tiefen Niveau verharren wird, kann kaum mit Mehrerlösen für zertifiziertes Waldholz gerechnet werden. Es muss aber berücksichtigt werden, dass eine kleine Gruppe von Waldeigentümern heute zwingend auf die Zertifizierung angewiesen ist, um bestimmte Spezialmärkte bedienen zu können.

Für manche Waldeigentümer spielt beim Zertifizierungsentscheid die Absicht, einen hohen ökologischen Standard der Waldbewirtschaftung zu belegen, eine bedeutende Rolle. Mehrere Untersuchungen zeigen aber, dass der Schweizer Waldbewirtschaftung – unabhängig davon, ob zertifiziert oder unzertifiziert – aufgrund des in ökologischer Hinsicht strengen Waldgesetzes im internationalen Vergleich ein klar überdurchschnittlich hohes Niveau attestiert wird. Ob ein zusätzlicher Beleg der ökologischen Bewirtschaftung durch ein Zertifikat Sinn macht, muss im Einzelfall abgewogen werden.

Eine zusätzliche wichtige Information für den Zertifizierungsentscheid ist die Prognose, dass bei der Waldzertifizierung künftig höhere Kosten durch Zusatzvorschriften erwartet werden müssen. Bei fünf der sechs Handlungsoptionen werden Mehrkosten durch nutzungserschwerende Vorschriften erwartet (Abbildung 3).

### **Organisation und Umsetzung der Waldzertifizierung**

Bezüglich der Organisation und Umsetzung der Waldzertifizierung wären eine Vergrösserung und Professionalisierung der Zertifizierungsgruppen, eine durchgehend kritische Beratung der einzelnen Waldeigentümer durch diese sowie eine stärkere Verhandlungsposition gegenüber Zertifizierungsorganisationen vorteilhaft für die Waldeigentümer. Dass die Waldfläche einer Zertifizierungsgruppe deutlich vergrössert werden könnte, zeigen Beispiele aus dem Ausland. So ist eine Gruppe in den

USA, welche 800 000 ha Wald umfasst, FSC-zertifiziert. In Tschechien wurde mit einem einzigen Regionalzertifikat eine Fläche, welche weit grösser als die gesamte Fläche des Schweizer Waldes ist, mit dem PEFC-Label ausgezeichnet. Im Vergleich dazu umfasst in der Schweiz eine FSC-Gruppen-Zertifizierung durchschnittlich nur 33 600 ha Wald. Diese Beispiele können als Verhandlungsargument gegenüber Zertifizierungsorganisationen eingesetzt werden, um den Interessen der Waldeigentümer Nachdruck zu verleihen.

Die Kosten der Zertifizierung hängen stark von Angebot und Nachfrage sowie der Nachfragemacht ab. Aus diesem Grund sollte eine ausreichende Wettbewerbssituation unter den Zertifizierern erhalten bleiben. Das Potenzial, Kosten für Zertifizierer und Administration einzusparen, ist für die Schweizer Waldeigentümer gross. Mit Ausnahme der Handlungsoption «Weiter wie bisher» können die Waldeigentümer bei allen Optionen jährlich sechsstelligen Frankenbeträge einsparen (Abbildung 3).

### **Strategische Absprachen in der Holzverarbeitungskette**

Die vorliegenden Ergebnisse und Folgerungen sollen den Schweizer Waldeigentümern die Informationsgrundlage bieten, um den Entscheid für eine zukünftige Strategie zur Waldzertifizierung gut abgestützt fällen zu können. Vorteilhaft wäre, wenn die Strategie nicht allein von den Waldeigentümern, sondern gemeinsam mit anderen Branchen der Holzverarbeitungskette definiert würde. Besonders naheliegend ist eine strategische Absprache mit dem umsatzstärksten direkten Abnehmer der Waldwirtschaft, der Sägereibranche. Damit könnten eine erleichterte Umsetzung, eine Verringerung von unerwünschten Begleiterscheinungen und eine breitere Gesamtwirkung der gewählten Strategie erreicht werden. ■

*Eingereicht: 16. April 2010, akzeptiert (mit Review): 30. August 2010*

## **Literatur**

- ATTESLANDER P (1993) Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: De Gruyter. 407 p.
- BAFU (2009) Jahrbuch Wald und Holz 2008. Bern: Bundesamt Umwelt, Umwelt-Wissen 0904. 202 p.
- BERGEN V, LÖWENSTEIN W, OLSCHESKI R (2002) Forstökonomie. Volkswirtschaftliche Grundlagen. München: Vahlen. 469 p.
- FAO (2009) State of the world's forests 2009. Rome: Food Agriculture Organization United Nations, Communication Division. 152 p.
- FRANZEN A, ZIMMERMANN W (1999) Gesellschaftliche Ansprüche an den Schweizer Wald – Meinungsumfrage. Bern: Bundesamt Umwelt Wald Landschaft. 151 p.
- KLINS U (2000) Die Zertifizierung von Wald und Holzprodukten: eine forstpolitische Analyse. München: Univ München, Dissertation. 370 p.

- KÜBLER D, KISSLING-NÄF I, ZIMMERMANN W (2001) Wie nachhaltig ist die Schweizer Forstpolitik? Ein Beitrag zur Kriterien- und Indikatorendiskussion. Basel: Helbing Lichtenhahn. 135 p.
- NUSSBAUM R, SIMULA M (2005) The forest certification handbook. London: Earthscan. 300 p.
- PAULI B, BRÜLHART S, PETER L (2009) Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldwirtschaft. Zollikofen: Schweizerische Hochschule Landwirtschaft. 85 p.
- SCHNELL R, HILL P, ESSER E (2005) Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg. 589 p.
- SCHULTE-ZURHAUSEN M (2002) Organisation. München: Vahlen. 590 p.
- SEIDL I, BIRCHER N, EIGENMANN A (2009) Zertifiziertes Holz bringt magere Mehrerlöse. Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt Wald Schnee Landschaft, Inf.bl Wald 25. pp. 15–16.
- TOMANN H (2005) Volkswirtschaftslehre. Heidelberg: Physica. 188 p.
- WWF (2000) European Forest Scorecards 2000. Morges: World Wildlife Fund International. 93 p.
- ZANGEMEISTER C (1976) Nutzwertanalyse in der Systemtechnik. Eine Methodik zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen. München: Wittmannsche Buchhandlung. 370 p.

## Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung für die Schweizer Waldeigentümer

Seit über zehn Jahren werden in der Schweiz Nachhaltigkeitszertifizierungen der Waldwirtschaft und der Holzverarbeitungskette gemäss den Standards des Forest Stewardship Council (FSC) und nach dem Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) durchgeführt. Auf der Seite der Waldeigentümer besteht jedoch grosse Unsicherheit, ob die Kosten der Waldzertifizierung durch den daraus resultierenden Nutzen gerechtfertigt sind. Das Ressort forstliche Produktion der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (SHL) in Zollikofen wurde daher von verschiedenen Verbänden und Organisationen beauftragt, die Situation zu analysieren.

Ziel der Studie war es, aus dem Blickwinkel der Waldeigentümer eine Standortbestimmung durchzuführen und zukunftsgerichtete strategische Überlegungen im Hinblick auf eine Zertifizierung der Wälder anzustellen. Heute ist über ein Drittel der Schweizer Waldfläche PEFC/FSC-doppelzertifiziert. Im Vergleich zum Ausland ist in der Schweiz die Zertifizierungsdurchdringung der Wälder mit FSC um ein Vielfaches höher als in Nachbarländern, in denen das PEFC-Label klar dominiert. Gegenwärtig besteht auf dem Schweizer Waldholzmarkt ein deutliches Überangebot an zertifiziertem Holz. Gleichzeitig muss festgestellt werden, dass mit zertifiziertem Holz zumeist kein Mehrerlös erzielt werden kann. Aus dieser Situation heraus werden im Hinblick auf die künftige Positionierung der Waldeigentümer sechs strategische Handlungsoptionen aufgezeigt. Diese haben beispielsweise Auswirkungen auf die Kosten der Zertifizierung, auf mögliche Marktzugänge und Verkaufserlöse oder auch auf das ökologische Image. Die Ergebnisse der Studie sollen den Schweizer Waldeigentümern und deren Verbänden die nötigen Informationen bieten, um ihre künftige Strategie bei der Waldzertifizierung definieren zu können.

## Coûts et avantages de la certification des forêts pour les propriétaires de forêts suisses

Depuis plus de dix ans, la Suisse applique les standards de certification du Forest Stewardship Council (FSC) et du Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) dans l'économie forestière et la filière de transformation du bois. Du côté des propriétaires de forêts, on rencontre toutefois une grande incertitude quant à savoir si les avantages qui résultent de la certification en justifient vraiment les coûts. Dans ce contexte, le secteur Production forestière de la Haute école suisse d'agronomie (HESA) à Zollikofen a été chargé par différentes associations et organisations d'analyser la situation.

Il s'agissait d'évaluer la situation actuelle du point de vue des propriétaires forestiers et de lancer une réflexion stratégique sur l'avenir de la certification des forêts. Aujourd'hui, plus d'un tiers des forêts suisses bénéficient d'une double certification PEFC et FSC. Si l'on compare avec l'étranger, la certification FSC est beaucoup plus répandue en Suisse que dans les pays voisins, où prédomine clairement le label PEFC. Actuellement, l'offre en bois certifié est nettement excédentaire sur le marché suisse. Il faut également constater que la plus part du temps le bois certifié n'engendre pas de gain supplémentaire. En partant de ces constatations, six options stratégiques offrant aux propriétaires de forêts la possibilité de marquer leur position à l'avenir ont été formulées. Celles-ci sont par exemple en mesure d'influencer les coûts de la certification, l'accès au marché ou l'image de marque écologique. Les résultats de cette étude devraient fournir aux propriétaires de forêts et à leurs associations les informations nécessaires pour choisir leur future stratégie en matière de certification forestière.