

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 164 (2013)  
**Heft:** 12

## **Inhaltsverzeichnis**

### **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>**

Volume 164 · 12 | 2013

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen  
Journal forestier suisse  
Rivista forestale svizzera  
Swiss Forestry Journal

ISSN 0036-7818 (Print)  
ISSN 2235-1469 (Internet)  
www.forstverein.ch

Monatliche wissenschaftliche Zeitschrift  
des Schweizerischen Forstvereins  
Journal scientifique mensuel de la  
Société forestière suisse  
Rivista mensile scientifica della  
Società forestale svizzera  
Monthly scientific journal by  
the Swiss Forestry Society

**Herausgeber • Editeur • Publisher**  
Schweizerischer Forstverein, Geschäftsstelle,  
Postfach 316, CH-4402 Frenkendorf  
Peter Brang, Leiter SZF

**Redaktion • Rédaction • Editorial Office**  
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen,  
Mythenstrasse 2, CH-8308 Illnau  
Telefon +41 52 347 21 79, Fax 21 76,  
szf@forstverein.ch

**Chefredaktorin • Rédactrice en chef •  
Editor in Chief**  
Barbara Allgaier Leuch

**Richtlinien für Autoren • Directives pour  
les auteurs • Author Guidelines**  
www.forstverein.ch



Holzenergie, interpretiert von Andreas Schwyzer, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf.

## 349 EDITORIAL

- 349 *O. Thees*  
Holzenergie · Energie-bois
- 350 *M. Riediker, T. Bernhard*  
Für eine umfassende Rohstoffstrategie · Au service d'une stratégie globale de la ressource bois

## 351 WISSEN · CONNAISSANCES

- 351 *O. Thees, E. Kaufmann, R. Lemm, A. Bürgi*  
Energieholzpotenziale im Schweizer Wald
- 365 *U. J. Wolfsmayr, P. Rauch*  
Transportketten forstlicher Biomasse – Stand der Technik und Innovationen
- 374 *P. Hofer, J. Angleitner*  
Versorgung des Holzheizkraftwerkes Aubrugg durch die Zürich Holz AG – ein Erfahrungsbericht
- 382 *G. Becker, M. Brunsmeier*  
Konkurrenz zwischen stofflicher und energetischer Holznutzung – auch eine Frage der Allokation
- 389 *T. Nussbaumer*  
Entwicklungstrends der Holzenergie und ihre Rolle in der Energiestrategie 2050
- 398 *S. Biollaz*  
Stand der Technik und Trends bei der Erzeugung von Strom und Treibstoffen aus Holz
- 408 *B. Steubing*  
Die Ökobilanz der energetischen Holzverwertung: Faktoren für einen hohen ökologischen Nutzen
- 420 *U. Baltensperger, E. Bruns, J. Dommen, I. El Haddad, M. F. Heringa, A. S. H. Prévôt, J. G. Slowik, E. Weingartner, C. Hueglin, H. Herich, A. Keller, H. Burtscher, T. Heck, N. K. Meyer*  
Holzfeuerungen: eine bedeutende Quelle von Feinstaub in der Schweiz
- 428 *R. Madlener, G. Sorda*  
Intensivere Holzenergienutzung in Europa: Politik- und Forschungsaspekte

## 436 AKTUELL · ACTUALITÉS

- 436 Neuigkeiten · Nouvelles
- 437 Rezensionen · Recensions
- 438 Wald + Landschaft an der ETHZ · Forêt + paysage à l'EPFZ

## i JAHRESINHALTSVERZEICHNIS · SOMMAIRE 2013

Die vorliegende Schwerpunktnummer wurde möglich dank der finanziellen Unterstützung durch das Nationale Forschungsprogramm NFP 66 «Ressource Holz» und das Bundesamt für Energie BFE. Dr. Oliver Thees, Leiter der Forschungsgruppe «Forstliche Produktionssysteme» der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL, und Barbara Allgaier Leuch, Chefredaktorin, haben die Schwerpunktnummer gemeinsam konzipiert und organisiert.

## Impressum

### Ausschuss SZF • Commission SFS • Advisory Board

Peter Brang, Martin Hostettler, Norbert Kräuchi, Barbara Allgaier Leuch.

### Beirat • Conseil de rédaction • Editorial Board

Martin Hostettler (Bern, Vorsitz), Peter Brang (Birmensdorf), Ika Darnhofer (Wien), Luuk Dorren (Grenoble), Marc Hanewinkel (Birmensdorf), Bernhard Maier (Schrüns), Daniel Mandallaz (Zürich), Christian Wilhelm (Chur), Susanne Winter (Freising).

### Internetzugang • Accès internet • Internet Access

Allen Press, 810 East 10th Street, Lawrence, Kansas 66044-0368, USA

### Abonnement • Abonnement • Subscription

Schweiz: CHF 175.–

International: EUR 130.–

Internet access for individual subscribers is free (starting volume: 150 [1|1999]).

### Mitgliedschaft • Affiliation • Membership

Einzelmitglieder: CHF 150.– (EUR 115.–).

Kollektivmitglieder: CHF 300.– (EUR 230.–).

Familienmitglieder: CHF 225.– (EUR 170.–).

Studierende: CHF 75.– (EUR 58.–).

In der Mitgliedschaft sind das Abonnement und der Internetzugang inbegriffen.

### Administration • Administration • Administration

Schweizerischer Forstverein, Administration, Postfach 13, CH-8808 Pfäffikon SZ  
Telefon +41 55 420 22 93, Fax 22 90,  
admin@forstverein.ch

### Druckerei • Imprimerie • Printing House

Stämpfli Publikationen AG, Wölflistrasse 1,  
Postfach 8326, CH-3001 Bern

### Inserate • Annonces • Advertisements

Stämpfli Publikationen AG, Inseratemanagement,  
Wölflistrasse 1, Postfach 8326, CH-3001 Bern  
Telefon +41 31 300 63 89, Fax 63 90,  
inserate@staempfli.com

1105 Exemplare (durchschnittlich verkaufte bzw. abonnierte Auflage, notariell beglaubigt).  
Anzeigenschluss: jeweils am 15. des Vormonates oder nach Vereinbarung.

Erscheinungsdatum: jeweils am 3. des Monates.

Weitere Einzelheiten siehe [www.forstverein.ch](http://www.forstverein.ch).

### Finanzielle Unterstützung • Soutien financier • Financial Support

Die Zeitschrift wird finanziell unterstützt durch das Bundesamt für Umwelt (Bafu), die Schweizerische Akademie für Naturwissenschaften (SCNAT), die Kantone sowie den Selbsthilfefonds der Schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft (SHF).

This journal is covered by AGRIS, CAB Abstracts, ELFIS, Scopus and Swiss Wildlife Information Service (SWIS), Wildlife & Ecology Studies Worldwide.

[www.forstverein.ch](http://www.forstverein.ch)

## Ziele und Ausrichtung Buts et orientation Aims and Scope

### Ziele und Ausrichtung

Die SZF publiziert wissenschaftlich verfasste Beiträge über Entwicklung, Nutzung und Schutz von Wald. Sie druckt auch Beiträge über Landschaft, Naturgefahren oder Gesellschaft ab, welche einen Bezug zum Wald aufweisen. Beim Leserkreis, bei der Autorenschaft und bei der geografischen Fokussierung der eingereichten Beiträge strebt sie einen mittel-europäischen Schwerpunkt an.

Die SZF richtet sich in erster Linie an Absolventinnen und Absolventen von Hochschulen und Fachhochschulen, die sich beruflich mit Wald und Landschaft auseinandersetzen. Sie sieht ihre Rolle in der Wissensvermittlung und als Bindeglied zwischen Forschern und Anwendern. Deshalb positioniert sie sich zwischen den englischsprachigen internationalen Zeitschriften für Wissenschaftler und den Magazinen für die forstlichen Praktiker.

Die SZF gliedert sich in die drei Rubriken Perspektiven, Wissen und Aktuell. Sie publiziert in deutscher und französischer Sprache, ausnahmsweise werden auch englische oder italienische Aufsätze angenommen. Die Manuskripte in den Rubriken Perspektiven und Wissen durchlaufen in der Regel ein auf den eingereichten Beitrag abgestimmtes, formelles Reviewverfahren. Einzelheiten sind der Website des Schweizerischen Forstvereins ([www.forstverein.ch](http://www.forstverein.ch)) zu entnehmen. Für diesen ist die SZF gleichzeitig das offizielle Vereinsorgan.

### Buts et orientation

Le JFS publie des articles scientifiques sur le développement, l'exploitation et la protection de la forêt. Il inclut également des articles sur le paysage, les dangers naturels ou la société, dans la mesure où ils ont une relation avec la forêt. Il vise en priorité l'Europe centrale en ce qui concerne les lecteurs, les auteurs et la focalisation géographique.

Le JFS s'adresse principalement aux diplômés des hautes écoles et hautes écoles spécialisées dont l'activité professionnelle est liée à la forêt et au paysage. Son rôle est de diffuser des connaissances et de servir de lien entre les chercheurs et les praticiens. C'est pourquoi il se situe entre les journaux scientifiques internationaux de langue anglaise et les magazines destinés aux praticiens forestiers.

Le JFS se compose de trois rubriques: Perspectives, Connaissances et Actualités. Il est publié en allemand et en français et comprend aussi, exceptionnellement, des articles en anglais et en italien. Les manuscrits des rubriques Perspectives et Connaissances sont en général soumis à l'appréciation formelle et ciblée d'un comité de lecture. Vous trouverez davantage de détails sur le site de la Société forestière suisse ([www.forstverein.ch](http://www.forstverein.ch)) dont le JFS est aussi l'organe officiel.

### Aims and Scope

SZF publishes scientific articles on the development, use and protection of forests. It also prints articles that explore the connections between forests and landscape, natural hazards or society. Readership, authors and themes focus on Central Europe.

SZF is aimed at those with a Bachelor's or Master's degree who are professionally concerned with the forest or the landscape. It sees its role as sharing knowledge and as acting as a link between scientists and practitioners and positions itself between English language international journals for scientists and magazines for forestry practitioners.

SZF is divided into three sections: Perspectives, Knowledge and News. SZF will consider articles written in German or French; occasionally, articles written in English or Italian are accepted. Manuscripts submitted for publication in the Perspectives and Knowledge sections are subject to a formal peer review procedure. More details can be found on the website of the Swiss Forestry Society ([www.forstverein.ch](http://www.forstverein.ch)), for which SZF is the official journal.