

> Jahrbuch Wald und Holz > Annuaire La forêt et le bois 2014



> Jahrbuch Wald und Holz > Annuaire La forêt et le bois 2014

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt BAFU
Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Redaktion

Adrian Schmutz, Abteilung Wald, BAFU
Daniel Gross, GROUWA AG, Treiten

Zitierung

BAFU (Hrsg.) 2014: Jahrbuch Wald und Holz 2014.
Bundesamt für Umwelt, Bern.
Umwelt-Zustand Nr. 1420: 172 S.

Gestaltung

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

Titelbild

Dominic Kummer, BAFU

Bezug der gedruckten Fassung und PDF-Download

BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern
Tel. +41 (0)31 325 50 50, Fax +41 (0)31 325 50 58
verkauf.zivil@bbl.admin.ch
Bestellnummer: 810.200.015
www.bafu.admin.ch/uz-1420-d

© BAFU 2014

Impressum

Editeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)
L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Rédaction

Adrian Schmutz, Abteilung Wald, BAFU
Daniel Gross, GROUWA AG, Treiten

Référence bibliographique

OFEV (Ed.) 2014: Annuaire La forêt et le bois 2014.
Office fédéral de l'environnement, Berne.
Etat de l'environnement n° 1420: 172 p.

Graphisme, mise en page

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

Photo de couverture

Dominic Kummer, OFEV

Commande de la version imprimée et téléchargement au format PDF

OFCL, Diffusion des publications fédérales, CH-3003 Berne
Tél. +41 (0)31 325 50 50, fax +41 (0)31 325 50 58
verkauf.zivil@bbl.admin.ch
Numéro de commande: 810.200.015
www.bafu.admin.ch/uz-1420-f

© OFEV 2014

Inhalt

Abstracts	5
Vorwort	6
1 Waldfläche	11
2 Waldzustand	19
3 Holzvorrat und Zuwachs	25
4 Holzernte	31
5 Schutzwald und Naturgefahren	43
6 Biologische Vielfalt im Wald	47
7 Wild und Jagd	51
8 CO₂-Bilanz des Schweizer Waldes	57
9 Leistungen und Beiträge an den Wald	61
10 Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen	67
11 Holzverarbeitung	85
12 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz	95
13 Holzbilanz	115
14 Holzenergie	119

Table des matières

Abstracts	5
Avant-propos	8
1 Surface forestière	11
2 Etat des forêts	19
3 Volume sur pied et accroissement	25
4 Récolte du bois	31
5 Forêts protectrices et dangers naturels	43
6 Biodiversité en forêt	47
7 Faune et chasse	51
8 Bilan de CO₂ de la forêt suisse	57
9 Prestations et subventions dans le domaine des forêts	61
10 Entreprises forestières: structures et finances	67
11 Transformation du bois	85
12 Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois	95
13 Bilan du bois	115
14 Energie du bois	119

15 Holzmarkt und Holzpreise	127
------------------------------------	------------

16 Volkswirtschaftliche Bedeutung	137
--	------------

17 Zertifizierung und Deklarationspflicht	151
--	------------

18 Forstliche Ausbildung und Arbeitssicherheit	157
---	------------

Anhang	165
---------------	------------

Glossar	165
---------	-----

Abkürzungen	169
-------------	-----

Stichwortverzeichnis	171
----------------------	-----

Umrechnungsfaktoren	172
---------------------	-----

15 Marché et prix du bois	127
----------------------------------	------------

16 Importance pour l'économie	137
--------------------------------------	------------

17 Certification et obligation de déclarer	151
---	------------

18 Formation forestière et sécurité au travail	157
---	------------

Annexe	165
---------------	------------

Glossaire	165
-----------	-----

Abréviations	169
--------------	-----

Répertoire de mots clés	171
-------------------------	-----

Facteurs de conversion	172
------------------------	-----

> Abstracts

The *Swiss Statistical Yearbook of Forestry* is compiled and published by the Federal Office for the Environment (FOEN). It provides detailed information about forest resources, wood harvesting, the products and services provided by forests, certification, wood processing and the timber trade in Switzerland and Switzerland's trade with timber and wood products. Most of the data is obtained from surveys carried out by the Swiss Federal Statistical Office (SFSO) and the FOEN.

Keywords:

forest, forest sector, timber, timber industry, forest monitoring

Das *Jahrbuch Wald und Holz* wird vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) verfasst und herausgegeben. Es informiert ausführlich über die Waldressourcen, die Holznutzung, die Leistungen und Produkte des Waldes, die Zertifizierung, die Holzverarbeitung und den Handel mit Holz und Holzprodukten der Schweiz. Die meisten Daten stammen aus Erhebungen des Bundesamtes für Statistik (BFS) und des BAFU.

Stichwörter:

Wald, Waldwirtschaft, Holz, Holzwirtschaft, Waldbeobachtung

L'*Annuaire La forêt et le bois* est rédigé et publié par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Il donne des informations détaillées sur les ressources forestières, la récolte de bois, les prestations et les produits de la forêt, la certification, la transformation du bois ainsi que le commerce de bois et de produits en bois de la Suisse. La plupart des données proviennent de relevés de l'Office fédéral de la statistique (OFS) et de l'OFEV.

Mots clés:

forêts, économie forestière, bois, industrie du bois, observation des forêts

L'*Annuario Il bosco e il legno* viene redatto e pubblicato dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM). Informa in modo esauriente sulle risorse forestali, l'utilizzazione del legno, le prestazioni e i prodotti del bosco, la certificazione, la lavorazione del legno e il commercio della Svizzera nel settore del legno e dei prodotti legnosi. La maggior parte dei dati proviene da rilevazioni effettuate dall'Ufficio federale di statistica (UFS) e dall'UFAM.

Parole chiave:

bosco, economia forestale, legno, economia del legno, monitoraggio forestale

> Vorwort

Im Schweizer Wald wurden 2013 rund 3 % mehr Holz geschlagen als im Jahr zuvor. Bei einer totalen Ernte von 4.78 Millionen Kubikmeter (m³) betrug die Zunahme rund 120 000 m³ Holz. Der leichte Anstieg beruht auf der steigenden Nachfrage nach Holzenergie. Gegenüber 2012 wurden 8 % mehr Holz für die Energiegewinnung genutzt, in den letzten zehn Jahren nahm diese Menge um knapp 60 % zu. Damit leistet der erneuerbare und CO₂-neutrale Rohstoff Holz einen wachsenden Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele des Bundesrates. Die Holznutzung kann weiter gesteigert werden, ohne die Nachhaltigkeit im Schweizer Wald zu gefährden.

Die «neuen», darunter auch besonders gefährliche Schadorganismen beschäftigten die Wald- und Pflanzenschutzdienste auch 2013: Der Asiatische Laubholzbockkäfer (ALB) verhielt sich in der Schweiz zwar ruhig – mit einer Ausnahme: Ende September wurden in Brünisried FR zwei Jahre nach dem Erstfund erneut lebende ALB und Larven sowie zum ersten Mal auch Ausbohrlöcher gefunden. Die Kastaniengallwespe konnte sich hingegen weiter ausbreiten, insbesondere im Genferseegebiet. Die Tilgung dieses Schädlings ist in den Befallsgebieten nicht mehr möglich. Umso wichtiger sind Monitoring und Präventionsmassnahmen, um die weitere Ausbreitung zu verhindern. Erstmals wurde 2013 zudem die Rotbandkrankheit, welche Föhren zum Absterben bringen kann, im Schweizer Wald nachgewiesen (Kantone Graubünden und Obwalden).

Während das Jahrbuch Wald und Holz insbesondere Auskunft über den Zustand und die Entwicklungen im Waldbereich gibt, liefert eine Studie aus dem Berichtsjahr Fakten zum Verhältnis der Schweizer Wohnbevölkerung zum Wald: «Die Schweizer Bevölkerung und ihr Wald – Bericht zur zweiten Bevölkerungsumfrage Waldmonitoring soziokulturell (WaMos 2)». Dabei wurden Einstellung, Wissen und Verhalten der Bevölkerung in Bezug auf den Schweizer Wald und die wichtigsten wald- und holzpolitischen Themen erfragt. Durch einen Vergleich mit der ersten Studie von 1997 konnten auch interessante Veränderungen und Entwicklungen aufgezeigt werden.

Das Jahrbuch versteht sich als statistisches Nachschlagewerk; daher kommen die waldpolitischen Aspekte darin nur am Rande zum Ausdruck. 2013 war aber in waldpolitischer Hinsicht wiederum ein ereignisreiches Jahr¹:

- > Waldflächenpolitik: Der Bundesrat setzte die Änderungen des Waldgesetzes und der Waldverordnung per 1. Juli in Kraft. Dadurch wird eine Flexibilisierung des Rodungersatzes möglich und die Kantone haben neu die Möglichkeit, in Gebieten, wo sie eine Zunahme der Waldfläche verhindern wollen, auch ausserhalb der Bauzonen eine statische Waldgrenze festzulegen.
- > Waldpolitik 2020: In diesem Dokument hat der Bundesrat und das UVEK Ziele und Massnahmen publiziert für das Jahr 2020. Damit liegt ein mit den Akteuren abgestimmtes Handlungsprogramm vor für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes.

¹ Siehe für eine ausführliche Darstellung Zimmermann W. 2014: *Waldpolitischer Jahresrückblick 2013*. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 165 (2014) S. 105–112

-
- > Ergänzung des Waldgesetzes: Abgeleitet von der Waldpolitik 2020 wurden punktuelle Anpassungen des Waldgesetzes erarbeitet. Damit verbunden war eine Vernehmlassung bei den betroffenen Akteuren.
 - > EU-Holzhandelsverordnung: Seit März 2013 ist die EU-Holzhandelsverordnung «European Timber Regulation» (EUTR) in Kraft. Sie verbietet die Inverkehrsetzung von illegalem Holz und verpflichtet alle Marktteilnehmer, die erstmals Holz und Holzzeugnisse in der EU in Verkehr setzen, bestimmte Sorgfaltspflichten einzuhalten. Davon betroffen sind auch Schweizer Exporte in die EU. Das BAFU hat zusammen mit der Branche rasch Grundlagendokumente für die erforderlichen Nachweise erarbeitet; die notwendigen Anpassungen der rechtlichen Grundlagen sind angelaufen.

Josef Hess
Vizedirektor
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

> Avant-propos

En 2013, le volume de bois abattu dans la forêt suisse a augmenté de 3 % ou 120 000 mètres cubes (m³) par rapport à l'année précédente, pour une récolte totale de 4,78 millions de m³. Cette légère hausse résulte de la demande croissante en énergie tirée du bois. La quantité de bois destinée à la valorisation énergétique a progressé de 8 % par rapport à 2012, et de près de 60 % sur les dix dernières années. Matière première renouvelable et neutre en termes de CO₂, le bois apporte ainsi une contribution croissante à la réalisation des objectifs énergétiques du Conseil fédéral. Son exploitation peut être encore intensifiée sans compromettre la durabilité de la forêt suisse.

En 2013, les «nouveaux» ravageurs, dont des organismes particulièrement dangereux, ont encore été suivis attentivement par les services des forêts et de la protection des végétaux. Le capricorne asiatique a été relativement peu actif en Suisse, sauf à Brünisried (FR): à fin septembre, deux ans après la découverte du ravageur, des insectes et des larves vivants y ont à nouveau été trouvés, et des trous d'éclosion ont été observés pour la première fois. Le cynips du châtaignier, lui, a encore gagné du terrain, notamment dans la région lémanique. Dans les zones touchées, l'éradication de ce ravageur est désormais impossible. Le suivi et les mesures de prévention n'en sont que plus importants pour éviter son expansion. Par ailleurs, la maladie des bandes rouges du pin, qui peut entraîner la mort de cette essence, a été constatée pour la première fois dans la forêt suisse en 2013 (cantons des Grisons et d'Obwald).

Si l'Annuaire La forêt et le bois renferme surtout des informations sur la situation actuelle et les évolutions du secteur forestier, une étude de 2013 fournit des données sur le regard porté par le public: «La population suisse et sa forêt. Rapport relatif à la deuxième enquête menée dans le cadre du monitoring socioculturel des forêts (WaMos 2)». L'enquête a porté sur le comportement, les connaissances et l'attitude de la population par rapport à la forêt suisse et aux principaux thèmes politiques dans le domaine de la forêt et du bois. Une comparaison avec la première étude de 1997 a permis de montrer d'intéressants changements et évolutions.

L'annuaire étant conçu comme un ouvrage de référence statistique, les aspects politiques n'y sont traités que marginalement. Cependant, 2013 fut de ce point de vue une année riche en événements¹:

- > Aire forestière: le 1^{er} juillet, le Conseil fédéral a mis en vigueur les modifications de la loi et de l'ordonnance sur les forêts. La compensation du défrichement est assouplie, et les cantons ont désormais la possibilité de fixer des limites statiques à la forêt, même en dehors des zones à bâtir, dans les régions où ils veulent empêcher la progression de l'aire forestière.
- > Politique forestière 2020: le Conseil fédéral et le DETEC ont publié dans ce document des objectifs et des mesures pour l'horizon 2020. Ce programme d'action coordonné avec les différents acteurs doit permettre d'assurer une gestion durable de la forêt suisse.

¹ Pour en savoir plus, voir la présentation détaillée de Zimmermann W. 2014: *Revue annuelle de la politique forestière en 2013*. Journal forestier suisse 165 (2014) p. 105–112

-
- > Complément de la loi sur les forêts: des adaptations ponctuelles de la loi sur les forêts ont été élaborées sur la base de la Politique forestière 2020. Les acteurs concernés ont été consultés.
 - > Règlement sur le bois de l'UE: le règlement sur le bois de l'Union européenne (RBUE) est entré en vigueur en mars 2013. Il interdit la mise sur le marché de bois d'origine illégale et oblige tout opérateur mettant du bois ou des produits dérivés du bois sur le marché de l'UE à observer certaines mesures de diligence. Les exportations suisses vers l'UE sont également concernées. L'OFEV, en collaboration avec la branche, a rapidement élaboré des documents de base pour la fourniture des preuves requises. L'adaptation des bases juridiques est en cours.

Josef Hess

Sous-directeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

1 > Waldfläche

Datengrundlagen

Zahlen zur Waldfläche liefern in der Schweiz drei Erhebungen: das Landesforstinventar (LFI), die Arealstatistik und die Forststatistik. Die Forststatistik ist die einzige Statistik, welche jährliche Daten zur Waldfläche erhebt. Zahlengrundlage dieses Kapitels ist hauptsächlich die Forststatistik.

In der Schweiz sind gut 30 % der Fläche bewaldet. Gemäss der Schweizerischen Forststatistik beträgt 2013 die Bewaldung im Jura rund 49 %, im Mittelland 23 %, in den Voralpen 36 %, in den Alpen 23 % und auf der Alpensüdseite 49 %.

Geographische Gliederung

2013 umfasst die gesamte Waldfläche der Schweiz gemäss Forststatistik 1 258 210 ha. Das entspricht einer Flächenabnahme gegenüber 2012 von insgesamt rund 450 ha. Die Abnahme ist hauptsächlich mit Korrekturen früherer Erhebungen in einzelnen Kantonen begründet.

Knapp 19 % der Waldfläche entfallen auf den Jura, 18 % liegen im Mittelland, knapp 18 % in den Voralpen, 31 % in den Alpen und die Alpensüdseite weist einen Anteil von 14 % auf.

Eigentumsverhältnisse

Gut 894 000 ha bzw. 71 % der Schweizer Wälder sind im Eigentum der öffentlichen Hand. Die privaten Eigentümer besitzen rund 364 000 ha oder 29 % der Waldfläche.

Es bestehen regional grosse Unterschiede in Bezug auf die Eigentumsverhältnisse, einerseits zwischen öffentlichem und privatem Eigentum und andererseits zwischen den öffentlichen Eigentumskategorien untereinander. Während im Mittelland und in den Voralpen der Privatwaldanteil gegen 50 % beträgt, beläuft sich dessen Anteil in den übrigen Forstzonen auf rund einen Fünftel (Tabelle 1.1).

Auf Ebene der Kantone besitzen einerseits die Kantone Glarus, Graubünden, Obwalden und Wallis um 90 % öffentlichen Wald und andererseits Appenzell Ausserrhodens und Luzern um 70 % Privatwald (Grafik 1.3).

Der Hauptteil der öffentlichen Wälder gehört mit je 41 % den Burger- und Bürgergemeinden sowie den politischen Gemeinden. Der Anteil der Staatswälder beträgt rund 6 %.

Insgesamt umfasst das Waldeigentum mit Steuerhoheit (Bund, Kantone und Einwohnergemeinden) 35 % der Waldfläche (Tabelle 1.2).

> Surface forestière

Bases de données

Les données relatives à la surface forestière sont tirées de l'Inventaire forestier national (IFN), de la statistique de la superficie, et de la statistique forestière. Cette dernière est la seule à recenser chaque année des données sur la surface boisée. C'est principalement sur elle que se base le présent chapitre.

La forêt couvre plus de 30 % de la Suisse. Selon la statistique forestière, le taux de boisement en 2013 était de 49 % dans le Jura, de 23 % sur le Plateau, de 36 % dans les Préalpes, de 23 % dans les Alpes et de 49 % dans le sud des Alpes.

Répartition géographique

Selon la statistique forestière, la surface boisée en Suisse atteignait 1 258 210 ha en 2013. Elle a diminué de quelque 450 ha par rapport à 2012. Le recul s'explique principalement par des corrections d'anciens relevés dans certains cantons.

Elle se répartit à raison de près de 19 % dans le Jura, 18 % sur le Plateau, 18 % dans les Préalpes, 31 % dans les Alpes et 14 % dans le sud des Alpes.

Catégories de propriétaires

Plus de 894 000 ha ou 71 % des forêts sont en mains publiques. Les propriétaires privés possèdent environ 364 000 ha ou 29 % de la surface forestière.

Il existe de grandes différences régionales dans la répartition d'une part entre propriété publique et privée, d'autre part au sein des catégories de propriétaires publics. Ainsi, si les forêts privées représentent environ 50 % des forêts du Plateau et des Préalpes, leur part est d'environ un cinquième dans les autres zones forestières (cf. tableau 1.1).

Au plan cantonal, Glaris, les Grisons, Obwald et le Valais possèdent environ 90 % de forêts publiques, alors qu'Appenzell Rhodes Extérieures et Lucerne comptent environ 70 % de forêts privées (cf. graphique 1.3).

La majeure partie des forêts publiques appartient aux communes bourgeoises et aux communes politiques (41 %). La part des forêts domaniales est d'environ 6 %.

Les forêts aux mains de propriétaires bénéficiant de la souveraineté fiscale (Confédération, cantons et communes politiques) représentent 35 % de la surface forestière (cf. tableau 1.2).

Rodungen

Gemäss Waldgesetz wird die Rodungsbewilligung gleichzeitig mit der Genehmigung eines Vorhabens erteilt. Der Bund entscheidet beispielsweise bei Projekten im Zusammenhang mit Nationalstrassen, Eisenbahnlinien oder Seilbahnen über die beantragten Rodungsflächen. Die Kantone hingegen sind unter anderem für Abbau- und Deponievorhaben, Gewässerkorrekturen und übrige Verkehrsanlagen zuständig. Falls eine Rodung bewilligt wird, ist im Normalfall in derselben Gegend ein Realersatz (Aufforstungen) zu leisten. In bestimmten Fällen kann von diesem Grundsatz abgewichen werden.

Bund und Kantone bewilligten im Jahre 2013 total 398 Rodungen mit einer Fläche von 207 ha Wald. Damit lag die Rodungsfläche um 43 ha über derjenigen vom Vorjahr und 61 ha über dem 10-jährigen Mittel. Von der gesamten Rodungsfläche 2013 wurden 12 % zugunsten von Verkehrsanlagen bewilligt, 33 % für die Rohstoffgewinnung, 12 % für Entsorgungsanlagen, 3 % für Sportanlagen, 6 % für Hochbauten, 7 % für Leitungen und Energie und 23 % für Gewässerkorrekturen sowie 4 % für Verschiedenes.

Im Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre hat die Rodungsfläche insbesondere für Verkehrsanlagen, Entsorgung sowie Leitungen und Energie abgenommen, hingegen für Rohstoffgewinnung und für Gewässerkorrekturen zugenommen.

Rodungersatz

Der Rodungersatz wird in der Grafik 1.6 gesamthaft für die zurückliegenden 10 Jahre aufgeführt. Durchschnittlich wird mit 70 % des Rodungersatzes der grösste Teil mittels Aufforstungen an Ort und Stelle geleistet (temporäre Rodung) und 22 % mittels Ersatzaufforstungen in der gleichen Gegend. 2 % des Realersatzes wird in einer anderen Gegend geleistet. Die dargestellte Gesamtfläche der Ersatzmassnahmen entspricht dem Total der bewilligten Rodungen. Die Flächenangaben für die Massnahmen zu Gunsten Natur- und Landschaftsschutz ergeben sich aus der Differenz zwischen den total bewilligten Rodungsflächen abzüglich dem Realersatz für temporäre und definitive Rodungen. Die effektiven Flächen für Massnahmen zu Gunsten Natur- und Landschaftsschutz sind in der Regel grösser, da es sich um einen qualitativen Ersatz handelt. Ausnahmsweise wurden auch Ersatzabgaben geleistet (WaG, Art. 8), welche bezüglich der Fläche nicht quantifizierbar sind.

Die am 1. Juli 2013 in Kraft getretenen Änderungen der Waldgesetzgebung betreffen hauptsächlich Bestimmungen zum Rodungersatz. Diese Änderungen werden erst ab 2014 statistisch relevant sein.

Défrichements

Selon la loi sur les forêts (LFor), l'autorisation de défricher est accordée en même temps que l'approbation d'un projet. La Confédération statue, par exemple, sur les défrichements nécessaires pour des projets liés aux routes nationales, aux voies ferrées ou aux téléphériques. Les cantons, eux, sont compétents pour les projets de gravières et de décharges, les corrections de cours d'eau et les autres infrastructures de transport. En général, un défrichement autorisé doit être compensé en nature (reboisements) dans la même région. Dans certains cas, des dérogations sont possibles.

En 2013, 398 décisions cantonales et fédérales ont autorisé le défrichement de 207 ha de forêt. Cette surface est en augmentation de 43 ha par rapport à 2012, et dépasse de 61 ha la moyenne des dix dernières années. Elle se répartit à raison de 12 % pour les infrastructures de transports, 33 % pour l'extraction de matières premières, 12 % pour les installations d'élimination des déchets, 3 % pour des installations sportives, 6 % pour des bâtiments, 7 % pour les conduites et l'énergie, 23 % pour des corrections de cours d'eau, et 4 % pour des motifs divers.

Par rapport à la moyenne des dix dernières années, les surfaces défrichées au profit en particulier des infrastructures de transport, de l'élimination des déchets ainsi que des conduites et de l'énergie ont diminué, alors qu'elles ont augmenté dans les secteurs de l'extraction de matières premières et des corrections de cours d'eau.

Compensations de défrichements

Le graphique 1.6 présente les compensations de défrichements de ces dix dernières années. Ces compensations se font surtout sous forme de reboisements sur place (défrichement temporaire, 70 %) ou dans la même région (22 %). Les compensations en nature réalisées dans une autre région se montent à 2 %. La surface totale des compensations équivaut à celle des défrichements autorisés. Les surfaces indiquées sous les mesures de protection de la nature et du paysage correspondent au total des défrichements autorisés moins la compensation en nature des défrichements temporaires et définitifs. Les surfaces effectives sont généralement plus étendues, car il s'agit d'une compensation qualitative. Les taxes de compensation versées à titre exceptionnel (art. 8 LFor) ne sont pas quantifiables en termes de superficie.

Les modifications de la législation forestière entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2013 concernent principalement des dispositions relatives à la compensation du défrichement. Ce n'est qu'à partir de 2014 qu'elles auront une influence sur les statistiques.

Quellen

- > BAFU 2013: Jahrbuch Wald und Holz 2013. Umwelt-Zustand. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern: 180 Seiten.
- > BUWAL 2005: Jahrbuch Wald und Holz 2005. Schriftenreihe Umwelt Nr. 386. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern: 164 Seiten.
- > www.agr.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft
- > Änderung des Waldgesetzes und der Waldverordnung (per 1.7.2013 in Kraft) sowie Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz (2014)

Weitere Informationen

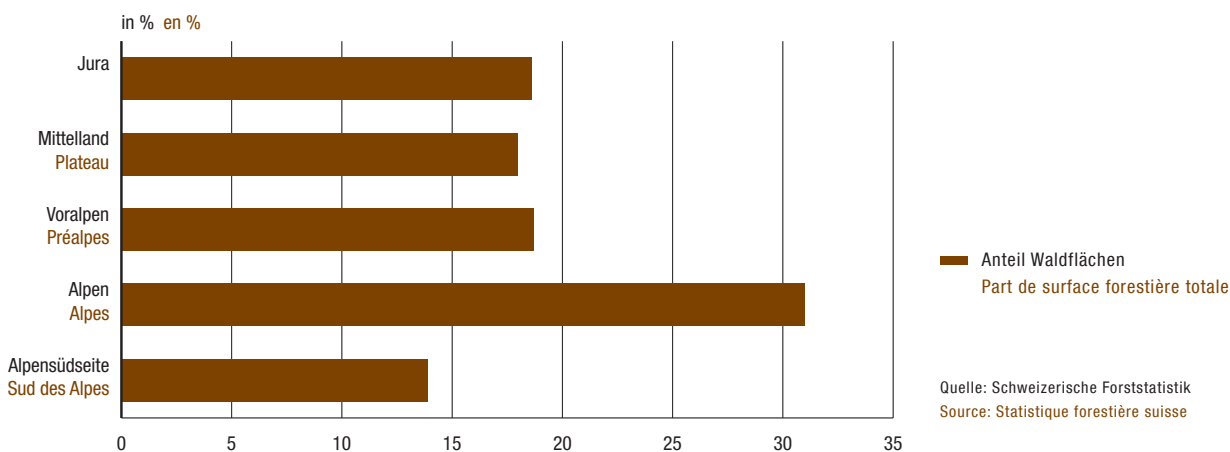
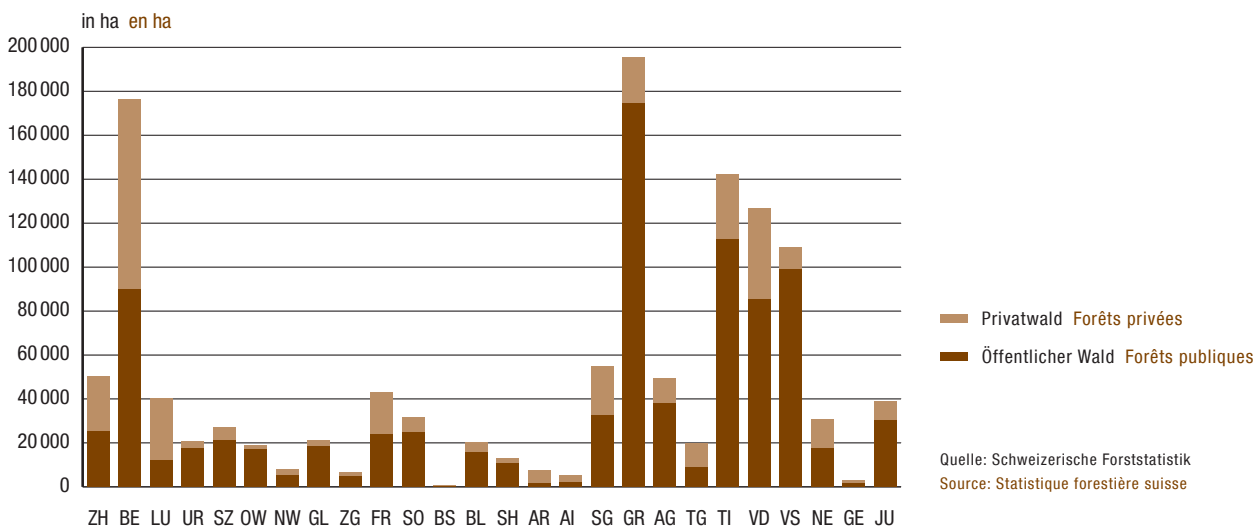
- > www.bafu.admin.ch/wald

Sources

- > OFEV 2013: Annuaire La forêt et le bois 2013. Etat de l'environnement. Office fédéral de l'environnement. Berne. 180 pages.
- > OFEFP 2005: La forêt et le bois – Annuaire 2005. Cahier de l'environnement n° 386. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Berne. 164 pages.
- > www.agr.bfs.admin.ch > Sylviculture
- > Modification de la loi sur les forêts et de l'ordonnance sur les forêts (entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2013), et Aide à l'exécution Défrichements et compensation du défrichement (2014).

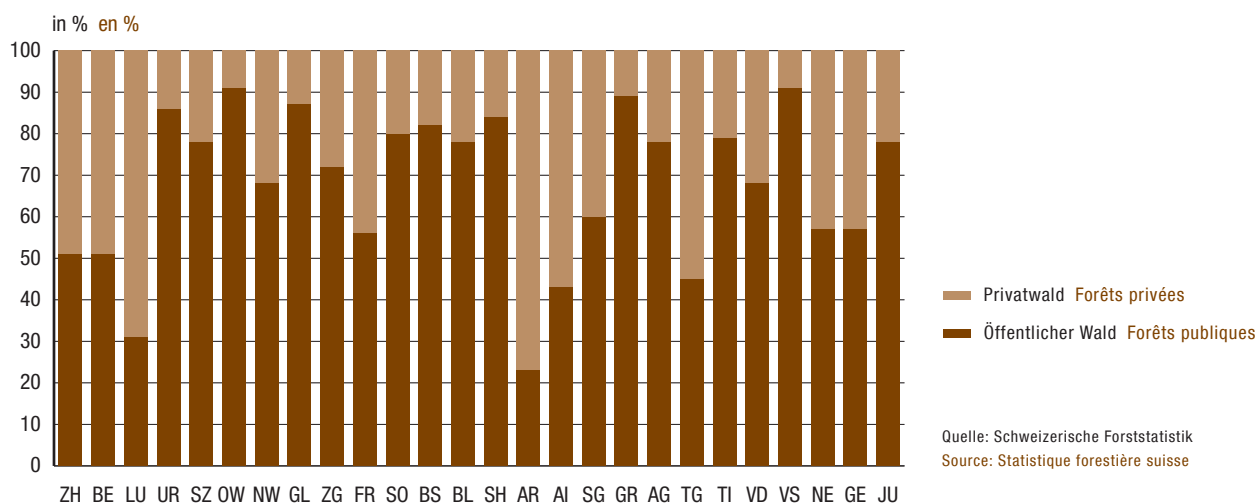
Pour en savoir plus

- > www.bafu.admin.ch/foret

G1.1 Anteil der Forstzonen an der Gesamtwaldfläche 2013**Répartition de la surface totale par zones forestières, 2013****G1.2 Waldflächen der Kantone
Öffentliches und privates Eigentum 2013****Surfaces forestières des cantons
en mains publiques et privées, 2013**

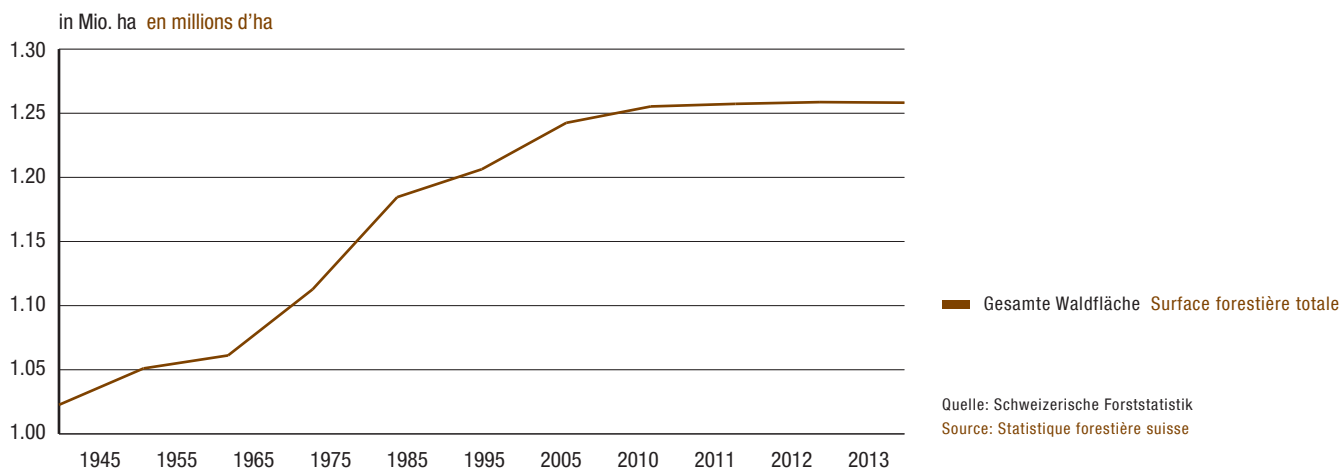
G1.3 Flächenanteile der öffentlichen und privaten Wälder nach Kantonen 2013

Répartition cantonale des forêts publiques et privées, 2013



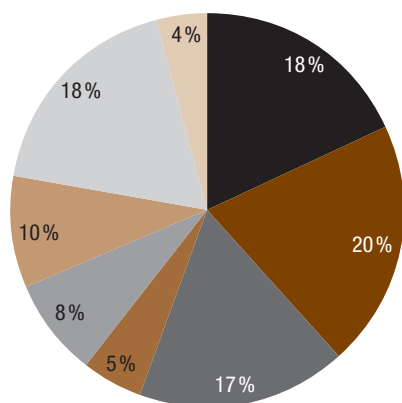
G1.4 Entwicklung der Waldfläche in der Schweiz 1945–2013

Evolution de la surface forestière en Suisse, 1945–2013



G1.5 Bewilligte Rodungen in der Schweiz: Durchschnitt nach Flächen 2004–2013

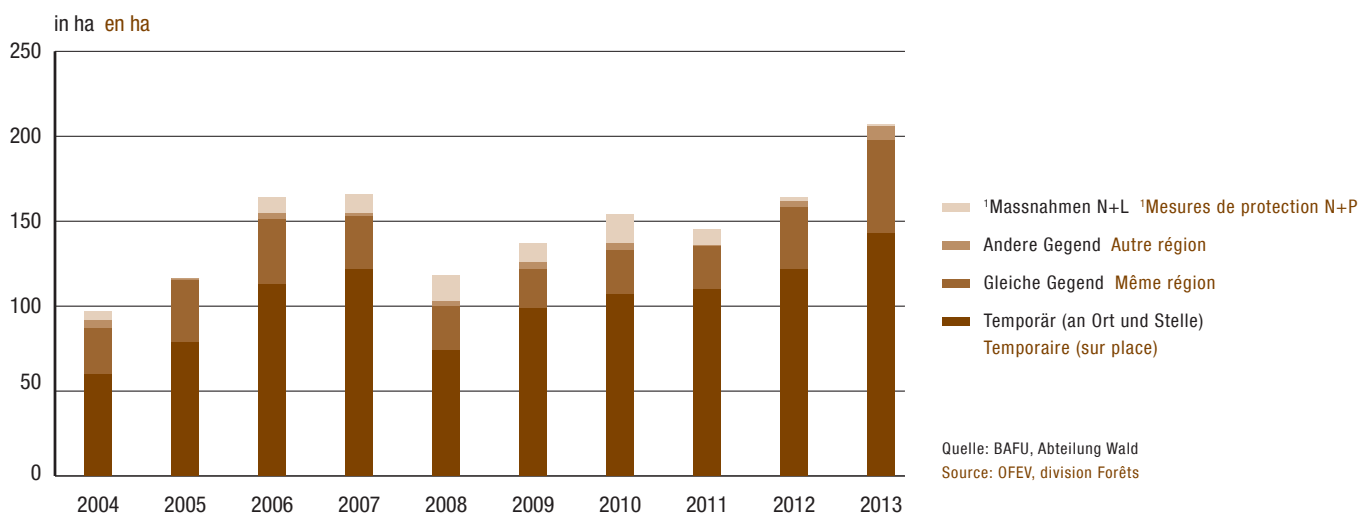
Défrichements autorisés en Suisse, moyenne, 2004–2013



Quelle: BAFU, Abteilung Wald
Source: OFEV, division Forêts

G1.6 Rodungersatz in der Schweiz: 2004–2013

Compensation de défrichements en Suisse, 2004–2013



Quelle: BAFU, Abteilung Wald
Source: OFEV, division Forêts

¹ Die dargestellten Flächenangaben für die Massnahmen zu Gunsten Natur- und Landschaftsschutz ergeben sich aus der Differenz zwischen den total bewilligten Rodungsflächen abzüglich dem Realersatz für temporäre und definitive Rodungen. Die effektiven Flächen für Massnahmen zu Gunsten Natur- und Landschaftsschutz sind in der Regel grösser (qualitativer Ersatz).

¹ Les surfaces indiquées pour les mesures visant à protéger la nature et le paysage correspondent au total des défrichements autorisés moins la compensation en nature des défrichements temporaires et définitifs. Les surfaces effectives sont généralement plus étendues (compensation qualitative).

1.1

Gesamtareal 2001, Wohnbevölkerung 2000 und Waldfläche der Schweiz 2013

Superficie totale 2001, population résidante 2000 et surface forestière de la Suisse 2013

Geographische Gliederung		Gesamtareal 2001	Wohnbevölkerung 2000	Waldfläche total			Produktive Waldfläche		Öffentlicher Wald			Privatwald		
Répartition géographique		Superficie totale 2001	Population résidante 2000	Surface forestière totale			Surface forestière productive		Forêts publiques			Forêts privées		
			Anzahl	Total	in % von Sp. 1	pro Kopf	Total	in % von Sp. 3	Total	in % von Sp. 3	Produktive Waldfläche	Total	in % von Sp. 3	Produktive Waldfläche
		km ²	Nombre	ha	en % de la col. 1	par habitant	ha	en % de la col. 3	ha	en % de la col. 3	Surface forestière productive	ha	en % de la col. 3	Surface forestière productive
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Schweiz	Suisse	41 285	7 204 055	1 258 210	30	17.5	1 099 786	87	894 065	71	755 077	364 145	29	344 709
Jura		4 766	1 023 043	234 079	49	22.9	196 489	84	181 616	78	148 812	52 463	22	47 677
Mittelland	Plateau	9 836	4 301 116	226 234	23	5.3	220 763	98	125 441	55	120 446	100 793	45	100 317
Voralpen	Préalpes	6 459	891 821	233 197	36	26.1	210 702	90	119 592	51	107 690	113 605	49	103 012
Alpen	Alpes	16 679	666 613	389 893	23	58.5	318 098	82	324 208	83	255 993	65 686	17	62 105
Alpen-südseite	Sud des Alpes	3 546	321 462	174 807	49	54.4	153 734	88	143 209	82	122 136	31 598	18	31 598
Zürich		1 729	1 211 647	50 248	29	4.1	49 831	99	25 587	51	25 175	24 661	49	24 656
Bern		5 959	943 696	176 065	30	18.7	159 772	91	89 734	51	74 869	86 331	49	84 903
Luzern		1 493	347 209	40 120	27	11.6	40 120	100	12 273	31	12 273	27 847	69	27 847
Uri		1 077	35 246	20 616	19	58.5	16 975	82	17 636	86	14 184	2 980	14	2 791
Schwyz		908	130 232	27 112	30	20.8	25 001	92	21 274	78	19 273	5 838	22	5 728
Obwalden		491	32 414	18 659	38	57.6	15 526	83	17 024	91	13 891	1 635	9	1 635
Nidwalden		276	38 000	7 758	28	20.4	7 079	91	5 305	68	4 626	2 453	32	2 453
Glarus		685	38 546	21 005	31	54.5	18 537	88	18 350	87	16 134	2 655	13	2 403
Zug		239	99 388	6 447	27	6.5	6 424	100	4 634	72	4 618	1 813	28	1 806
Fribourg		1 671	236 339	42 893	26	18.1	42 116	98	24 090	56	23 333	18 803	44	18 783
Solothurn		791	244 015	31 486	40	12.9	27 394	87	25 071	80	20 979	6 415	20	6 415
Basel-Stadt		37	187 667	471	13	0.3	471	100	385	82	385	86	18	86
Basel-Landschaft		517	260 036	20 412	39	7.8	20 018	98	15 977	78	15 583	4 435	22	4 435
Schaffhausen		299	73 305	12 770	43	17.4	12 683	99	10 702	84	10 615	2 068	16	2 068
Appenzell A.-Rh.		243	53 515	7 191	30	13.4	6 871	96	1 660	23	1 341	5 531	77	5 530
Appenzell I.-Rh.		172	15 021	4 869	28	32.4	4 655	96	2 087	43	1 873	2 782	57	2 782
St. Gallen		2 026	449 399	54 909	27	12.2	52 436	95	32 772	60	30 313	22 137	40	22 123
Graubünden		7 105	186 744	195 494	28	104.7	152 934	78	174 690	89	133 147	20 804	11	19 787
Aargau		1 404	544 306	49 367	35	9.1	46 752	95	38 428	78	35 813	10 939	22	10 939
Thurgau		991	227 306	19 684	20	8.7	19 644	100	8 830	45	8 790	10 854	55	10 854
Ticino		2 812	310 215	142 293	51	45.9	127 551	90	112 980	79	98 238	29 313	21	29 313
Vaud		3 212	620 294	126 641	39	20.4	93 142	74	85 547	68	67 299	41 094	32	25 843
Valais		5 225	276 170	109 009	21	39.5	89 946	83	99 389	91	80 356	9 620	9	9 590
Neuchâtel		803	165 731	30 556	38	18.4	27 291	89	17 426	57	15 258	13 130	43	12 033
Genève		282	408 820	3 005	11	0.7	2 646	88	1 716	57	1 357	1 289	43	1 289
Jura		839	68 794	39 130	47	56.9	33 971	87	30 497	78	25 353	8 633	22	8 618

1.2 Gesamte Waldfläche nach Eigentümern 2013

in ha

Surfaces totales des forêts selon les propriétaires, 2013

en ha

Geographische Gliederung		Gesamte Waldfläche	Öffentlicher Wald	Bundeswald	Staatswald	Politische Gemeinden	Bürger- und Bürgergemeinden	Korporationen, Genossenschaften	Übrige Öffentliche ²	Privatwald
Répartition géographique		Surface forestière totale	Forêts publiques	Forêts fédérales	Forêts domaniales	Communes politiques	Communes bourgeoises	Corporations, consortiums	Autres forêts publiques ²	Forêts privées
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schweiz	Suisse	1 258 210	894 236	10 892	56 437	369 367	366 332	60 520	30 688	363 834
Jura ¹		234 079	180 775	2 987	17 750	94 721	58 221	2 848	4 248	52 529
Mittelland ¹	Plateau ¹	226 234	126 600	988	15 036	44 246	52 486	11 149	2 695	101 507
Voralpen ¹	Préalpes ¹	233 197	116 656	2 305	13 601	24 184	25 163	42 212	9 191	115 303
Alpen	Alpes	389 893	326 996	3 422	7 139	175 255	124 405	4 251	12 524	62 897
Alpen-südseite	Sud des Alpes	174 807	143 209	1 190	2 911	30 961	106 057	60	2 030	31 598
Zürich		50 248	25 587	126	3 616	15 113	57	5 563	1 112	24 661
Bern		176 065	89 734	845	12 409	19 966	43 510	1 758	11 246	86 331
Luzern		40 120	10 996	516	2 479	1 980	87	5 159	775	29 124
Uri		20 616	17 636	174	338	-	16 153	971	-	2 980
Schwyz		27 112	20 341	607	182	149	5 304	13 495	604	6 771
Obwalden		18 659	17 024	469	-	-	2 736	13 116	703	1 635
Nidwalden		7 758	5 305	26	117	34	-	5 111	17	2 453
Glarus		21 005	18 350	206	101	17 832	-	74	137	2 655
Zug		6 447	4 634	14	376	84	42	4 109	9	1 813
Fribourg		42 893	24 090	227	4 796	17 606	156	994	311	18 803
Solothurn		31 486	25 071	141	1 410	3 839	19 659	-	22	6 415
Basel-Stadt		471	385	-	-	90	142	-	153	86
Basel-Landschaft		20 412	15 977	56	436	934	11 967	2 402	182	4 435
Schaffhausen		12 770	10 702	-	2 137	8 557	-	-	8	2 068
Appenzell A.-Rh.		7 191	1 661	26	392	1 132	-	102	9	5 530
Appenzell I.-Rh.		4 869	2 087	-	154	-	-	1 848	85	2 782
St. Gallen		54 909	32 772	231	1 973	752	25 403	1 168	3 245	21 997
Graubünden		195 494	177 305	762	1 123	170 744	-	1 183	3 493	18 189
Aargau		49 367	38 170	-	3 282	2 266	32 556	-	66	11 197
Thurgau		19 684	8 680	177	1 377	304	5 742	990	90	11 004
Ticino		142 293	112 980	1 190	2 828	1 735	106 057	-	1 170	29 313
Vaud		126 641	85 547	2 730	10 065	72 733	-	19	-	41 094
Valais		109 009	99 563	331	-	992	92 807	2 045	3 388	9 446
Neuchâtel		30 556	17 426	235	2 939	13 943	-	171	138	13 130
Genève		3 005	1 716	20	1 488	208	-	-	-	1 289
Jura		39 130	30 497	1 783	2 419	18 374	3 954	242	3 725	8 633

¹ Geringfügige Abweichungen zwischen der Summe der Waldflächen nach Eigentümer mit dem Gesamttotal sind aufgrund unterschiedlicher Zuteilungskriterien möglich.

² Kloster, Kirchgemeinden etc.

¹ Les petites différences qui peuvent apparaître entre la somme des surfaces forestières selon les propriétaires et le total général sont liées aux différents critères d'attribution.

² Couvents, paroisses, etc.

1.3 Bewilligte Rodungen 2013 und 1980–2013

Défrichements autorisés, 2012 et 1980–2013

Geographische Gliederung Répartition géographique		Total		Rodungszweck But du défrichement		Verkehr Transport		Rohstoffe Matériaux		Entsorgung Elimination des déchets		Sport/ Tourismus Sport/ Tourisme		Hochbau Bâtiments		Leitungen und Energie Conduites et énergie		Gewässer- korrekturen Correction de cours d'eau		Verschiedenes Divers	
		Anz.	Aren			nbre	ares	Anz.	Aren	nbre	ares	Anz.	Aren	nbre	ares	Anz.	Aren	nbre	ares	Anz.	Aren
2013		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Schweiz Suisse		398	20 692	114	2 568	17	6 814	39	2 409	23	680	61	1 151	48	1 446	51	4 837	45	787		
Zürich		25	569	11	383	0	0	1	30	0	0	4	20	3	10	2	101	4	25		
Bern		97	8 935	24	825	5	4 292	9	886	4	54	14	207	17	721	17	1 809	7	141		
Luzern		14	696	2	57	0	0	0	0	1	10	2	73	2	58	3	409	4	89		
Uri		7	202	3	10	0	0	2	92	0	0	0	0	0	0	1	36	1	64		
Schwyz		2	130	0	0	0	0	0	0	2	130	0	0	0	0	0	0	0	0		
Obwalden		3	90	2	82	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0		
Nidwalden		4	21	1	1	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	2	15	0	0		
Glarus		3	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	76	0	0	0	0		
Zug		3	26	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	0	0		
Fribourg		8	327	1	2	0	0	0	0	2	240	2	43	0	0	1	20	2	22		
Solothurn		15	3 695	4	85	4	1 479	2	298	0	0	1	26	1	25	2	1 732	1	50		
Basel-Stadt		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Basel-Landschaft		5	23	2	2	0	0	1	2	0	0	1	13	0	0	0	0	1	6		
Schaffhausen		3	110	0	0	1	80	0	0	1	7	1	23	0	0	0	0	0	0		
Appenzell A.-Rh.		10	94	4	20	1	4	0	0	0	0	3	37	0	0	1	5	1	28		
Appenzell I.-Rh.		2	23	0	0	0	0	2	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
St. Gallen		13	252	3	63	1	76	1	7	0	0	2	2	1	9	3	89	2	6		
Graubünden		45	675	16	194	2	31	4	81	4	71	5	53	7	142	1	40	6	63		
Aargau		24	1 081	4	62	2	473	2	47	0	0	7	340	1	24	5	112	3	23		
Thurgau		9	247	3	6	0	0	0	0	0	0	2	118	2	97	2	26	0	0		
Ticino		35	626	8	306	0	0	5	96	1	11	12	88	3	6	0	0	6	119		
Vaud		16	1 326	3	188	1	379	5	440	2	57	1	5	3	250	1	7	0	0		
Valais		40	1 123	16	266	0	0	3	394	6	100	1	6	5	28	5	193	4	136		
Neuchâtel		2	9	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7		
Genève		13	336	4	7	0	0	1	8	0	0	2	89	0	0	4	224	2	8		
Jura		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total Schweiz seit 1980, in ha		Total Suisse dès 1980, en ha																			
1980		392	201	97	82	58	69	54	13	40	7	41	3	48	8			54	20		
1985		350	130	93	23	49	53	38	13	25	14	32	4	58	8			55	15		
1990		465	88	115	26	35	19	67	20	24	2	59	4	91	8			74	10		
1995		386	162	115	42	46	64	57	22	34	8	45	5	25	5			64	17		
2000		287	100	109	34	23	34	24	6	27	4	42	12	33	4	15	4	14	2		
2005		306	110	109	37	20	18	24	14	28	3	59	7	27	11	29	16	10	4		
2006		334	164	94	18	23	37	24	36	32	8	58	20	44	8	36	27	23	10		
2007		356	167	119	29	19	29	26	34	27	9	77	8	28	23	51	33	9	2		
2008		356	117	116	25	15	18	20	24	24	9	82	13	27	6	51	18	21	4		
2009		379	137	109	23	17	36	28	29	37	6	75	12	34	6	50	18	29	7		
2010		338	154	99	19	11	14	27	28	21	9	77	12	47	34	42	31	14	7		
2011		384	145	126	21	28	34	17	29	24	7	88	11	33	18	48	19	20	6		
2012		387	164	144	38	18	18	14	17	25	11	51	13	49	12	57	49	29	6		
2013		398	207	114	26	17	68	39	24	23	7	61	12	48	14	51	48	45	8		

2 > Waldzustand

Waldschäden 2013

Borkenkäfer-Situation

Die **Buchdrucker**-Populationen (*Ips typographus*) haben im Mittelland ab dem Hochsommer wieder zugenommen. In den höheren Lagen der Alpen und im Jura blieben die Bestände weiterhin tief. Der Anteil an Schadholz erreichte mit 140 000 m³ das Niveau von 2010. Die Anzahl Befallsherde stieg von 650 im Jahr 2012 auf 2000. In den Lockstofffallen wurden durchschnittlich 10 700 Käfer pro Falle gefangen, was fast dem doppelten vom letzten Jahr entspricht. Für das Jahr 2014 ist darum Vorsicht geboten. Vor allem kritische Fichtenbestände sollten vermehrt kontrolliert werden.

Auch der Befall durch den **Kupferstecher** (*Pityogenes chalcographus*) nahm in den tieferen Lagen des Mittellandes wieder zu.

Der **Buchenspringrüssler** trat 2013 wieder vermehrt in Erscheinung und aufgrund des feuchten Frühlings wurden die Blätter oft zusätzlich durch die Buchenblattbräune (*Apiognomonina errabunda*) geschädigt.

Weitere Schadorganismen im Wald

Nachdem der **Asiatische Laubholzbockkäfer** (ALB) (*Anoplophora glabripennis*) 2011 erstmals im Kanton Freiburg auftauchte, wurde 2012 auch ein beträchtliches Vorkommen in der Stadt Winterthur entdeckt. Nachdem in Brünisried im Spätsommer 2013 erneut einige fliegende Käfer und frische Eiablagen gefunden wurden, wurden rund 300 potentielle Hauptwirtsbäume vorbeugend gefällt. Dabei wurden Ausflüglöcher sowie Larven aus Eiablagen von 2011 gefunden. Das deutet darauf hin, dass die Entwicklung in dem auf 850 m ü. M. gelegenen Brünisried mehr als zwei Jahre dauern kann. In Winterthur wurden im Zuge der intensiven Kontrollen im Jahr 2013 keine fliegenden Käfer, Ausflüglöcher oder frische Eiablagen gefunden, jedoch aber mit Larven befallene Bäume oder Wurzelstöcke. Diese wurden umgehend entsorgt. Bei den intensivierten Kontrollen von importiertem Verpackungsholz durch den Eidgenössischen Pflanzenschutzdienst (EPSD) wurden auch 2013 mehrere ALB-Larven gefunden. Die Verpackungen wurden dementsprechend vernichtet. Insgesamt hat sich die Qualität des Verpackungsholzes verbessert. Es kam zu weniger Beanstandungen seitens des EPSD als noch im Vorjahr.

Das Befallsgebiet der invasiven **Edelkastaniengallwespe** (*Dryocosmus kuriphilus*) hat sich 2013 erneut ausgeweitet.

> Etat des forêts

Dégâts aux forêts en 2013

Situation du bostryche

Depuis le milieu de l'été, les populations de **typographe** (*Ips typographus*) ont recommencé à progresser sur le Plateau. Dans les régions plus élevées des Alpes et du Jura, elles sont restées faibles. Avec un volume de 140 000 m³, la proportion de bois bostryché a retrouvé le niveau de 2010. Le nombre de foyers d'infestation est passé de 650 en 2012, à 2000 en 2013. Sur cette période, le taux de scolytes capturés a presque doublé, avec une moyenne de 10 700 individus par piège. En 2014, la prudence est donc de rigueur. Les peuplements d'épicéa très exposés devraient notamment faire l'objet de contrôles accrus.

Les attaques de **chalcographe** (*Pityogenes chalcographus*) ont elles aussi progressé dans les zones de basse altitude du Plateau.

L'**orchestre du hêtre** a été plus fréquemment observé en 2013, et, avec le printemps humide, les feuilles ont souvent subi des infestations d'anthracnose du hêtre (*Apiognomonina errabunda*).

Autres organismes nuisibles en forêt

Après la première apparition du **capricorne asiatique** (*Anoplophora glabripennis*) en 2011 dans le canton de Fribourg, une population considérable a été découverte en 2012 dans la ville de Winterthur. A la fin de l'été 2013, des coléoptères volants et des pontes fraîches ont été à nouveau observés à Brünisried, où quelque 300 arbres-hôtes potentiels ont été abattus à titre préventif. Lors de cette opération, des trous d'éclosion ainsi que des larves de pontes de 2011 ont été découverts. Cela indique qu'à Brünisried, à 850 m d'altitude, le développement peut s'étaler sur plus de deux ans. Les contrôles intenses effectués en 2013 à Winterthur n'ont pas révélé de présence de coléoptères volants ni de trous d'éclosion ou de pontes fraîches, mais des arbres et des souches attaqués par des larves ont été trouvés. Ceux-ci ont été immédiatement éliminés. En 2013, les contrôles intensifiés des importations de bois d'emballage par le Service phytosanitaire fédéral (SPF) ont à nouveau permis de découvrir des larves de capricorne asiatique. Les emballages concernés ont été détruits. Dans l'ensemble, la qualité de ces derniers s'est améliorée et le nombre d'infractions relevées par le SPF a diminué par rapport à l'année précédente.

La zone d'infestation du **cynips du châtaignier** (*Dryocosmus kuriphilus*) s'est encore étendue en 2013. La rive du

Neu befallen ist inzwischen auch das Genferseeufer fast durchgehend vom Chablais bis nach Genf. Es ist dabei unklar, ob sich die Wespe aus dem Chablais oder von Frankreich her ausgebreitet hat. In den Kantonen Aargau und Zürich wurden neue Einzelbefälle gefunden, wobei aber unbekannt ist, woher die Tiere stammen. Der Befall in Walchwil (ZG), welcher 2010 nur wenige Gallen stark war, konnte nicht ausgerottet werden und weitere Bäume sind nun ebenfalls befallen. Ein Befallsherd im Berner Seeland gilt als ausgerottet, da während drei Jahren keine Gallen gefunden wurden. Der Kanton Tessin allerdings ist nun flächendeckend von der Kastaniengallwespe befallen. Der unter anderem in Italien ausgesetzte natürliche Gegenspieler der Kastaniengallwespe, *Torymus sinensis*, wurde im Tessin 2013 erstmals beobachtet. Dessen Vorkommen ist aber noch zu gering, um einen messbaren Einfluss auf die Kastaniengallwespen-Population zu haben. Auffallend ist auch die Zunahme des Befalls durch den Kastanienrindenkrebs (*Cryphonectria parasitica*), welche die verlassenen Gallen als Eintrittspforte nutzt.

Nachdem sich die **Eschenwelke (Eschentriebsterben, *Hymenoscyphus pseudoalbidus*, Nebenfruchtform *Chalara fraxinea*)** innert nur 6 Jahren auf der gesamten Alpennordseite ausgebreitet hat, ist sie nun weiter in die Bündner Täler und in der Romandie Richtung Genf vorgedrungen. Ausserdem wurde ein neuer Befallsherd im Nordtessin entdeckt. In den bekannten Befallsgebieten im Mittelland wurde eine stärkere Intensität des Befalls festgestellt, vor allem bei Eschen auf feuchten Standorten oder Standorten mit hoher Luftfeuchtigkeit. Jährlich wiederkehrender Befall hat bei jungen Eschen ein rasches Absterben zur Folge. Alte Eschen können das Triebsterben aber einige Jahre lang kompensieren. Es wurde wiederholt beobachtet, dass die Stammfussnekrosen, ein anderes typisches Merkmal der Eschenwelke, nur ein Jahr dauert und die Eschen eine Infektion abschotten können. Diese Stammfussnekrosen werden vermehrt beobachtet, auch bei Eschen ohne Blattwelkesymptomen.

Die **Braunfleckenkrankheit** der Föhre (*Scirrhia acicola*) ist in der nördlichen Hälfte der Schweiz verbreitet, wurde aber nahezu ausschliesslich an Bergföhren in Garten- und Parkanlagen nachgewiesen. Die **Rotbandkrankheit** der Föhre (*Scirrhia pini*) allerdings wurde 2013 erstmals auch im Wald (Kantone OW und GR) festgestellt. Im urbanen Grünbereich werden befallene Föhren konsequent vernichtet, daher gilt es, im Wald eine angemessene Vorgehensweise zu entwickeln, um die Ausbreitung dieser gefährlichen Krankheit zu verhindern.

Nachdem 2011 in einer Rindenholzlieferung erstmals die **Kiefernholz nematode (*Bursaphelenchus xylophilus*)** entdeckt worden war, wurde schweizweit ein Monitoring gestartet, bei welchem erfreulicherweise kein einziger Befall gefun-

lac Léman est désormais touchée de manière presque ininterrompue du Chablais jusqu'à Genève. On ne sait pas si l'insecte a progressé depuis le Chablais ou depuis la France. De nouvelles attaques isolées ont été découvertes dans les cantons d'Argovie et de Zurich, sans que l'on connaisse l'origine des insectes. L'infestation à Walchwil, dans le canton de Zoug, qui se limitait à quelques galls en 2010, n'a pas pu être éliminée et s'est étendue à d'autres arbres. Un foyer dans le Seeland bernois est considéré comme éradiqué, aucune galle n'ayant été découverte depuis trois ans. Le canton du Tessin par contre est touché sur l'ensemble du territoire par ce ravageur. Le prédateur naturel du cynips du châtaignier, *Torymus sinensis*, dont des lâchers sont effectués notamment en Italie, y a été observé pour la première fois en 2013. Son développement reste toutefois encore insuffisant pour avoir une influence mesurable sur les populations de cynips du châtaigner. A relever également l'augmentation des attaques de chancre de l'écorce du châtaigner (*Cryphonectria parasitica*), qui utilise les galls abandonnées comme porte d'entrée.

Après avoir colonisé en seulement six ans l'ensemble du versant nord des Alpes, le **flétrissement du frêne** (dépérissement des pousses du frêne, *Hymenoscyphus pseudoalbidus*, forme conidienne *Chalara fraxinea*) a poursuivi sa progression dans les vallées grisonnes et en Suisse romande en direction de Genève. En outre, un nouveau foyer a été découvert dans le nord du Tessin. Dans les zones infestées connues du Plateau, l'intensité des attaques a augmenté, en particulier dans les stations humides ou à forte hygrométrie. Les infestations répétées chaque année entraînent rapidement la mort des jeunes frênes. Les arbres âgés peuvent quant à eux compenser pendant quelques années le dépérissement des pousses. De nombreuses observations montrent que les nécroses de l'empatement, autre symptôme typique du dépérissement du frêne, ne sont actives que pendant une année et que les arbres peuvent bloquer une infection. Ces nécroses sont de plus en plus souvent observées, y compris chez des frênes ne présentant pas de symptôme de flétrissement des pousses.

La **maladie des taches brunes du pin (*Scirrhia acicola*)** est présente dans toute la moitié nord de la Suisse, mais a été constatée presque exclusivement sur des pins de montagne poussant dans des jardins et des parcs d'agrément. Ce n'est pas le cas de la **maladie des bandes rouges du pin (*Scirrhia pini*)**, qui a aussi été observée pour la première fois en forêt en 2013 (cantons d'OW et des GR). Sachant que dans les espaces verts urbains, les pins infestés sont systématiquement détruits, il convient de développer une procédure appropriée en forêt pour éviter la propagation de cette dangereuse maladie.

Après la première découverte en 2011 du **nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*)** dans une livraison d'écorce de résineux, un monitoring spécifique a été mis en place dans tout le pays. Fort heureusement, aucun autre cas n'a été iden-

den wurde. Die Schweiz gilt diesbezüglich immer noch als befallsfrei.

Zahlreiche weitere Schädlinge treten gemäss Forstschutz-Überblick der WSL regional oder baumartenspezifisch auf.

Waldbrände 2013

2013 wurden Waldbrände aus den Kantonen Bern, Graubünden, Sankt-Gallen, Schwyz, Tessin, Uri und Wallis in die nationale Waldbrand-Datenbank Swissfire eingetragen. Es gab 54 Brände auf insgesamt 24 ha. Es handelte sich damit um kleinere Feuer von durchschnittlich 0.6 ha. Im Vergleich mit der Zeitspanne ab 1980 war 2013 ein Jahr mit einer unterdurchschnittlichen Waldbrandfläche. 2013 entstanden nur 31 % der Feuer im Winter (November bis April); diese verursachten 10 % der Waldbrandfläche. Bemerkenswert war, dass natürliche Ursachen (Blitzschlag) 2013 rund einen Fünftel der Brandflächen verursachten. Im langjährigen Durchschnitt gilt als Hauptgrund für Waldbrände in der Schweiz nach wie vor Fahrlässigkeit, vor allem beim Entfachen von Feuer im Freien.

Erste Ergebnisse Sanasilva 2014

Im Jahr 2014 hat die Kronenverlichtung nach einer Erholungsphase im Jahr 2013 wieder zugenommen. Der Anteil «deutlich geschädigter Bäume», d.h. solcher mit einer Gesamtverlichtung zwischen 30 % und 95 % stieg von 25.5 % im Jahre 2013 auf 30.8 % im Jahre 2014. Dieser Anteil ist damit beinahe so groß wie beim letzten Maximum im Jahre 2012. Es ist allerdings festzustellen, dass die Variation innerhalb weniger Jahre seit Ende der neunziger Jahre sehr hoch ist, so dass für allfällige Trends noch nicht genügend Daten vorliegen.

Extreme Witterung, wie etwa der Sturm Lothar im Jahre 2000 oder der Hitzesommer im Jahre 2003, spielen als Auslöser der kurzfristigen Schwankungen eine wichtige Rolle. Neben der Witterung sind jedoch auch andere Ursachen für eine erhöhte Kronenverlichtung verantwortlich, so etwa Insektenschäden. Dabei dürfte der Buchenspringgrüssler den grössten Einfluss haben. Nach einem Rückgang dessen Befalles im letzten Jahr stieg im Jahr 2014 die Population – und damit auch die Kronenverlichtung – auf ein neues Maximum. Als zusätzliche Ursache für eine Erhöhung der Kronenverlichtung kommt die Häufung von Samenjahren in Frage. Das durch den Pilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* ausgelöste Eschentriebsterben bewirkte einen Anstieg der Kronenverlichtung seit 2008. Dank einer starken Bildung von Ersatztrieben im Kronenbereich verringerte sich die Verlichtung der Eschen vorübergehend im Jahre 2012. Eschen werden zwar immer stärker vom Pilz befallen, doch dank der Fähigkeit zur Ersatztriebbildung können sie oft wieder relativ dichte Kronen aufbauen. Diese Entwicklung konnte bei den Eschen der Sanasilva-Inventur und auf den LWF-Flächen festgestellt werden.

tifiziert seitdem, de sorte que la Suisse continue d'être considérée comme non infestée.

Comme le montre la vue d'ensemble du WSL, de nombreux autres ravageurs provoquent des dégâts au niveau régional ou sur des essences spécifiques.

Incendies de forêt en 2013

En 2013, des incendies survenus dans les cantons de Berne, des Grisons, de Saint-Gall, de Schwyz, du Tessin, d'Uri et du Valais ont été répertoriés dans la banque de données suisse des incendies de forêt Swissfire. Au nombre de 54, ils ont touché une surface de 24 ha. Il s'agissait de petits incendies de moins de 0,6 ha en moyenne. Les dégâts en 2013 sont inférieurs à la moyenne de la période 1980–2012. Seuls 31 % des incendies ont eu lieu en hiver (de novembre à avril); ils représentent 10 % de la surface incendiée. En 2013 les causes naturelles (foudre) sont responsables d'environ un cinquième de la surface incendiée. En moyenne sur plusieurs années, la principale cause des incendies de forêt en Suisse reste la négligence, surtout lors de feux en plein air.

Premiers résultats de Sanasilva 2014

Après avoir connu une accalmie en 2013, la défoliation s'est à nouveau accrue en 2014. La proportion d'arbres «nettement atteints», c'est-à-dire montrant une défoliation totale entre 30 % et 95 %, est passée de 25,5 % en 2013 à 30,8 % en 2014. Elle est donc presque aussi importante que lors du dernier pic, enregistré en 2012. A noter toutefois que, depuis la fin des années 1990, la variation sur quelques années est très élevée et que les données disponibles sont ainsi encore insuffisantes pour dégager d'éventuelles tendances à long terme.

Les conditions climatiques extrêmes, comme la tempête Lothar en 2000 ou l'été caniculaire de 2003, jouent un rôle important dans l'apparition de fluctuations à court terme. Mais d'autres facteurs sont aussi responsables de la recrudescence des défoliations. C'est le cas notamment des dégâts d'insectes. Celui dont l'impact est le plus fort est probablement l'orchestre du hêtre. Après un recul des dégâts l'an passé, les populations de ce ravageur ont atteint un nouveau sommet en 2014, ce qui s'est répercuté sur les défoliations. La succession d'années de semences peut aussi avoir une incidence sur l'accroissement des défoliations. Depuis 2008, le dépérissement des pousses du frêne provoqué par le champignon *Hymenoscyphus pseudoalbidus* entraîne une hausse des défoliations. Celles-ci ont toutefois temporairement reculé en 2012 suite à la formation de nombreuses pousses de remplacement dans les houppiers. Les frênes sont de plus en plus touchés par le champignon, mais grâce à leur faculté de produire des pousses de remplacement, ils parviennent souvent à reconstituer des houppiers denses. Cette évolution a été mise en évidence dans l'inventaire Sanasilva et sur les sites LWF.

Die jährliche Mortalität liegt 2014 mit 11 abgestorbenen Bäumen bei 1.07 %, was auf eine leicht erhöhte Mortalität bei stärkerer Kronenverlichtung hinweist.

Stickstoffbelastung Schweizer Wälder

Nach wie vor sind die Stickstoffeinträge über die Luft in die Wälder zu hoch; sie betrugen 2007 im Durchschnitt 24 kg. Die Bewertung der Stickstoffeinträge für Wälder erfolgt durch den Vergleich der Einträge mit den kritischen Eintragsraten (Critical Loads). Critical Loads sind die Einträge, die ein Ökosystem ohne Schäden an Struktur und Funktion noch verkraften kann. Sie werden für jedes Waldökosystem berechnet und berücksichtigen auch Standorts- und Bestandeseigenschaften. Auf ca. 95 % der Waldflächen sind die Critical Loads überschritten. Auf 55 % der Fläche beträgt die Überschreitung 10–40 kg N ha⁻¹ a⁻¹. Die Stickstoffeinträge machen derzeit 85 % der versauernden Einträge in Wäldern aus. Die Überschreitung der kritischen Einträge bedeutet langfristig eine Gefährdung der Wälder.

Quelle

> Meier F., Engesser R., Forster B., Odermatt O., Angst A. 2014: Forstschutz-Überblick 2013. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf. 28 Seiten.

Weitere Informationen

> www.waldschutz.ch > Aktuelles
 > www.bafu.admin.ch/wald > Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst EPD
 > www.wsl.ch/swissfire
 > www.bafu.admin.ch/waldbrandgefahr
 > www.icp-forests.net

La mortalité annuelle en 2014 est de 11 arbres morts, soit 1,07 %, ce qui indique qu'un accroissement de la défoliation entraîne une légère hausse de la mortalité.

Charge d'azote dans les forêts suisses

Les forêts continuent de recevoir des quantités excessives d'azote. Les dépôts azotés sont évalués sur la base de comparaisons avec les charges critiques (critical loads). Celles-ci désignent les apports qu'un écosystème peut encore supporter sans subir de dégâts au niveau de sa structure et de sa fonction; elles tiennent également compte des propriétés de la station et du peuplement. On constate ainsi que les charges critiques sont dépassées sur environ 95 % de l'aire forestière. Sur 55 % de la surface, ces charges sont même dépassées de plus de 10 kg N ha⁻¹ a⁻¹. Actuellement, les apports d'azote représentent 85 % des dépôts acidifiants dans les forêts. Le dépassement des niveaux critiques présente à long terme un risque pour les forêts.

Sources

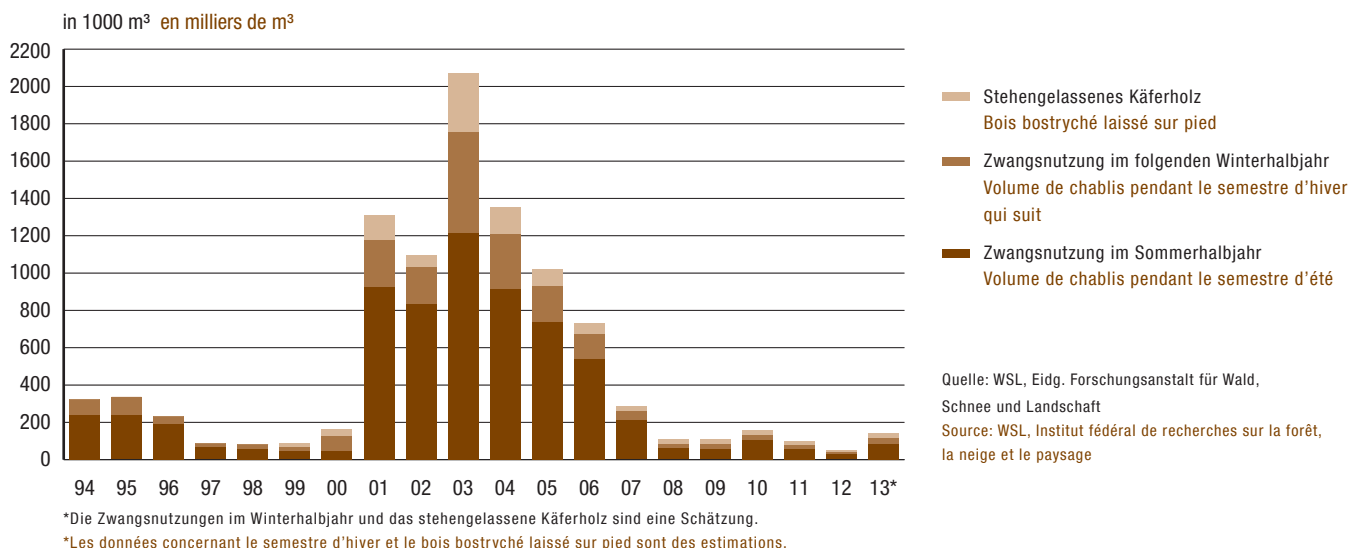
> Meier F., Engesser R., Forster B., Odermatt O., Angst A. 2014: Protection des forêts – Vue d'ensemble 2013. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL). 28 pages.

Pour en savoir plus

> www.waldschutz.ch > Actualité
 > www.bafu.admin.ch/foret > Service phytosanitaire fédéral SPF
 > www.wsl.ch/swissfire
 > www.bafu.admin.ch/danger-incendie-foret
 > www.icp-forests.net

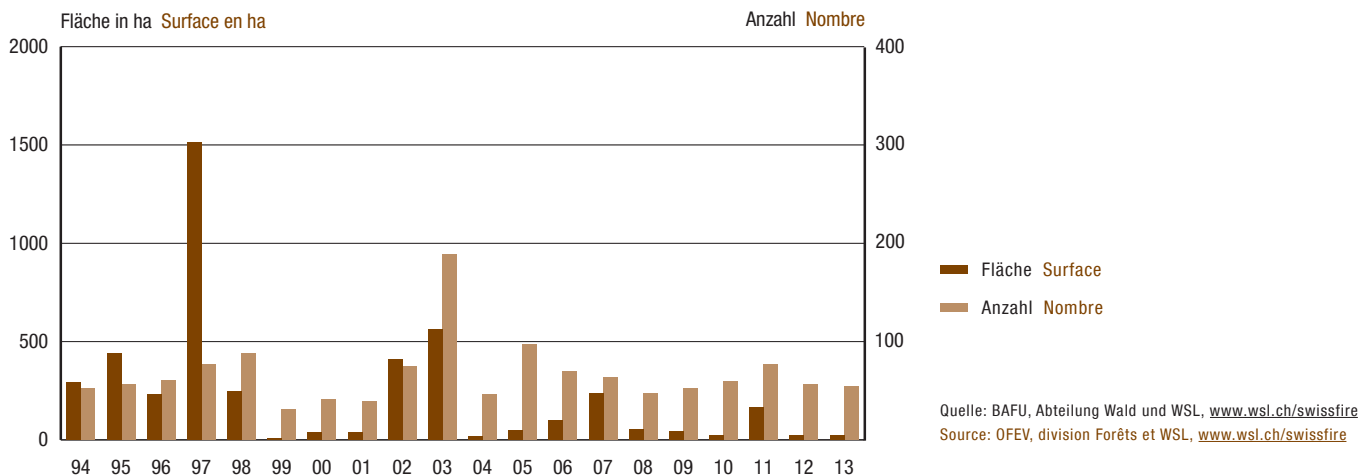
G2.1 Zwangsnutzungen Borkenkäferschäden 1994–2013

Volume de chablis – dégâts du bostryche, 1994–2013



G2.2 Waldbrände in der Schweiz 1994–2013

Incendies de forêt en Suisse, 1994–2013

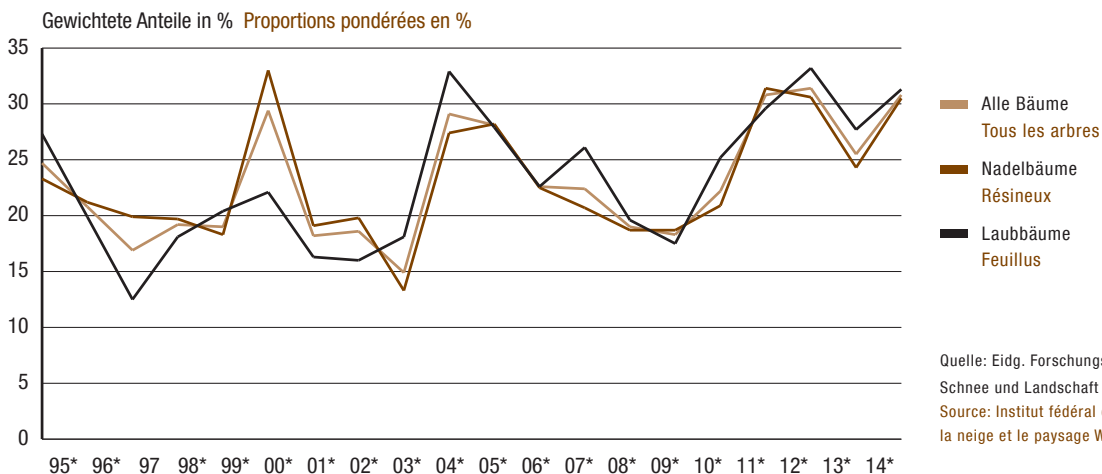


G2.3 Entwicklung der Kronenverlichtung 1995–2014

Entwicklung der Kronenverlichtung unbekannter Ursache
(gewichteter Anteil der Bäume mit einer Kronenverlichtung von mehr als 25 %)

Evolution de la défoliation, 1995–2014

Courbes des défoliations inexpliquées
(proportions pondérées d'arbres présentant une défoliation supérieure à 25 %)



*1995–96/1998–: Grösseres Quadratnetz, weniger Stichproben.

*1995–96/1998–: Plus grand quadrillage, moins d'échantillons.

2.1 Waldbrandstatistik 1975–2013

Statistique des incendies de forêt, 1975–2013

	Unvorsichtigkeit Imprévoyance		Naturereignisse Phénomènes naturels		Eisenbahnen und elektr. Leitungen Chemins de fer et lignes électriques		Vom Militär verursacht Provoqué par l'armée		Andere Ursachen Autres causes		Unbekannte Ursachen Causes inconnues		Total	
	Anz. nombre	ha	Anz. nombre	ha	Anz. nombre	ha	Anz. nombre	ha	Anz. nombre	ha	Anz. nombre	ha	Anz. nombre	ha
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1975	73	203	11	2	2	15	2	0	7	11	28	74	123	305
1980	33	26	-	-	2	1	4	31	20	14	48	571	107	643
1981	29	33	2	0	5	173	2	1	53	400	62	1 230	153	1 837
1982	36	76	4	7	7	40	6	7	21	34	24	195	98	359
1983	28	12	6	33	3	4	8	6	20	4	41	405	106	464
1984	40	101	13	20	3	8	7	3	45	42	38	146	146	320
1985	45	29	-	-	2	1	24	130	28	4	17	48	116	213
1986	36	35	2	0	1	0	10	7	21	10	6	11	76	63
1987	32	60	4	4	2	0	1	0	25	226	6	22	70	312
1988	17	3	1	0	3	2	6	1	21	175	7	2	55	183
1989	40	60	13	1	1	0	6	9	61	80	29	63	150	213
1990	43	80	18	151	7	60	6	14	50	85	92	712	216	1 102
1991	37	21	28	15	5	2	2	1	42	63	43	47	157	148
1992	39	20	9	2	3	1	2	0	31	5	27	24	111	52
1993	31	13	8	1	4	6	4	1	25	11	27	10	99	42
1994	14	94	17	3	1	0	-	-	12	187	8	9	52	293
1995	16	55	2	0	4	326	-	-	7	12	27	45	56	438
1996	17	12	4	0	1	0	-	-	15	68	24	153	61	233
1997	15	21	6	1	-	-	3	0	32	804	21	685	77	1 511
1998	31	46	6	14	4	1	-	-	23	71	24	117	88	249
1999	12	4	1	0	5	0	-	-	3	3	10	2	31	9
2000	13	1	4	0	3	1	-	-	14	16	7	18	41	36
2001	15	33	1	0	3	1	-	-	15	2	5	1	39	37
2002	31	359	2	0	6	1	-	-	21	47	15	3	75	410
2003	51	25	50	101	11	2	1	0	40	12	36	424	189	564
2004	15	12	10	5	2	-	-	-	10	2	9	1	46	20
2005	45	15	13	1	-	-	-	-	22	26	17	6	97	47
2006	18	5	17	29	1	1	-	-	17	8	17	58	70	101
2007	25	63	4	0	3	0	0	0	12	11	20	160	64	234
2008	17	9	5	-	5	17	1	6	9	19	10	2	47	53
2009	27	5	4	1	3	0	-	-	14	31	4	5	52	42
2010	19	7	13	7	4	3	0	0	7	1	16	6	59	25
2011	32	18	9	1	1	0	2	12	18	133	15	3	77	167
2012	20	12	8	1	5	2	-	-	11	5	13	6	56	22
2013	12	2	17	21	1	0	0	0	7	0	17	1	54	24

3 > Holzvorrat und Zuwachs

Der Holzvorrat und der Zuwachs gehören zu den wichtigsten Kennzahlen für den Wald. Sie werden mit den vom Schweizerischen Landesforstinventar erhobenen Daten berechnet. 2009–2011 wurden die ersten Daten zum vierten landesweiten Inventar erhoben (LFI4). Seit der letzten Erhebung hat sich der gesamte Holzvorrat bei zunehmender Waldfläche leicht erhöht. Der durchschnittliche jährliche Zuwachs hat leicht zugenommen.

Holzvorrat

Auf der vom vierten Schweizerischen Landesforstinventar LFI4 (09/11) erhobenen Waldfläche beträgt der Holzvorrat aller lebenden Bäume 422 Mio. Kubikmeter¹. Der Vorrat hat seit der letzten Erhebung (LFI3, 04/06) unter Einbezug der Waldflächenzunahme um 1.4 % zugenommen, also deutlich weniger als zwischen LFI2 und LFI3. Damals betrug die Vorratszunahme rund 5.0 %.

Der durchschnittliche Gesamtvorrat hat von 364 m³/ha auf 369 m³/ha leicht zugenommen (Grafik 3.1). Der aktuelle Durchschnittswert nach LFI4 liegt in derselben Grössenordnung wie in vergleichbaren europäischen Regionen. Im österreichischen Wald beträgt er 325 m³/ha², im angrenzenden deutschen Bundesland Baden-Württemberg sind es 365 m³/ha und in Bayern 403 m³/ha³.

Der Vorrat ist das Resultat aus natürlichen Einflüssen sowie aus Handlungen der Menschen. In diesem Sinne ist er keine Steuerungsgrösse, wohl aber ein wichtiger Indikator beispielsweise für Überlegungen zum gebundenen Kohlenstoff. Zur Erhaltung der Stabilität des Waldes sowie aus waldbaulichen und ökologischen Gründen kann ein örtlich und zeitlich begrenzter Vorratsabbau sinnvoll sein.

Veränderungen nach Regionen und Baumart

Betrachtet man den Holzvorrat nach Regionen und Baumarten fallen grosse Unterschiede auf. Diese sind eine Folge der natürlichen und wirtschaftlichen Voraussetzungen mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten. Dabei spielen insbesondere die Holzerlöse für Nadel- und Laubholz sowie die Walder-

> Volume sur pied et accroissement

Le volume sur pied et l'accroissement figurent parmi les indicateurs les plus importants pour la forêt. Ils sont calculés sur la base des résultats de l'Inventaire forestier national suisse. Les premières données du quatrième recensement à l'échelle nationale ont été collectées entre 2009 et 2011 (IFN4). Depuis le dernier recensement, le volume sur pied total a un peu augmenté avec l'extension de la surface forestière. Quant à l'accroissement annuel, il est en légère hausse.

Volume sur pied

Sur la surface forestière recensée dans le cadre du quatrième Inventaire forestier national IFN4 (09/11), le volume sur pied de tous les arbres vivants se chiffre à 422 millions de m³¹. En tenant compte de l'extension de la surface forestière, le volume s'est ainsi accru de 1,4 % depuis l'inventaire précédent (IFN3, 04/06), c'est-à-dire dans une mesure nettement moindre qu'entre l'IFN2 et l'IFN3 (environ 5 %).

Le volume total de bois sur pied a légèrement augmenté, passant en moyenne de 364 m³/ha à 369 m³/ha (cf. graphique 3.1). La valeur moyenne actuelle selon l'IFN4 correspond à celle de régions européennes comparables. Elle est de 325 m³/ha dans la forêt autrichienne², de 365 m³/ha dans le land allemand voisin du Bade-Wurtemberg, et de 403 m³/ha en Bavière³.

Le volume sur pied est le résultat d'influences naturelles et de l'activité humaine. En ce sens, il ne s'agit pas d'un paramètre de pilotage, mais d'un important indicateur, par exemple pour les questions touchant au carbone stocké dans le bois. Une réduction du volume sur pied limitée dans l'espace et dans le temps peut s'avérer utile pour préserver la stabilité des forêts ou pour des raisons sylvicoles et écologiques.

Variations par région et par essence

L'analyse du volume sur pied selon les régions et les essences révèle des différences notables. Celles-ci résultent de causes naturelles et économiques entraînant des intensités d'exploitation variables. Parmi les facteurs jouant un rôle figurent les recettes des bois de feuillus et de résineux et la desserte fores-

¹ Die Mengenangaben in diesem Kapitel beziehen sich auf Schafftholz in Rinde (s. Glossar).

² Österreichische Waldinventur, 2000–2002

³ Zweite Bundeswaldinventur, 2002

¹ Les quantités indiquées dans ce chapitre se réfèrent au bois de tige en écorce (cf. glossaire).

² Österreichische Waldinventur, 2000–2002

³ Zweite Bundeswaldinventur, 2002

schliessung eine Rolle. Landesweit relevante natürliche Schadenereignisse gab es in dieser kurzen Periode nicht.

Der Vorrat hat zwischen 2006 und 2011 um rund 6 Mio. m³ oder um 1.4 % zugenommen. Gleichzeitig zeigt sich im Mittelland eine Abnahme um 4.5 %. Auf der Alpensüdseite hat der Vorrat, allerdings bei wesentlich kleinerem Gesamtvolumen, um rund 5.2 % zugenommen. Beim Laubholz beträgt die Vorratszunahme 1.3 %. Der Nadelholzvorrat hat um 1.5 % zugenommen. In der Produktionsregion Mittelland, hat sich der Vorrat bei Fichte allerdings um 10.0 % vermindert.

Gesamtschweizerisch liegt der Nadelholzanteil bei 67 %. Nach wie vor ist die Fichte mit einem Vorratsanteil von 44 % die häufigste Baumart im Schweizer Wald; besonders dominant ist sie in den Voralpen mit 55 % und in den Alpen mit 58 %. Ihr Anteil im Mittelland beträgt 29 %. Die weiteren Baumarten sind die Buche mit 19 % und die Tanne mit 14 % (Tabelle 3.1).

Holzzuwachs, Nutzung und Mortalität

Der durchschnittliche jährliche Zuwachs auf der gemeinsamen Waldfläche zwischen 2006 (LFI3) und 2011 (LFI4) beträgt 10.0 Mio. m³ oder 8.6 m³/ha. Er variierte zwischen 12.3 m³/ha im Mittelland und 4.9 m³/ha auf der Alpensüdseite (absolute Werte in Tabelle 3.5).

Dem jährlichen Holzzuwachs stehen die *Abgänge* gegenüber. Diese bestehen aus der Nutzung durch den Menschen und der natürlichen Mortalität (Anhang 1 Glossar). Durchschnittlich betrugen die jährlichen Abgänge zwischen LFI3 und LFI4 8.4 Mio. m³ (Tabelle 3.6). Insgesamt liegen die Abgänge rund 16 % unter dem Zuwachs. Betrachtet man das Verhältnis Abgänge/Zuwachs nach Regionen und Baumarten zeigen sich deutliche Unterschiede: Im Mittelland liegen die Abgänge 15 % über dem Zuwachs. In den Alpen tragen sie demgegenüber 58 % des Zuwachses (Grafik 3.2).

Beim Laubholz sind die jährlichen Abgänge rund 1 Mio. m³ kleiner als der Zuwachs, beim Nadelholz sind es 0.6 Mio. m³ und bei der Fichte sind es 0.3 Mio. m³ (Grafik 3.3).

Um eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sicher zu stellen, sollten sich der Zuwachs und die Abgänge längerfristig, gemessen an Baumgenerationen, die Waage halten.

tière. Durant cette courte période, il n'y a pas eu de sinistres importants à l'échelle nationale.

Entre 2006 et 2011, le volume de bois sur pied a augmenté d'environ 6 millions de m³ (1,4 %). Il a diminué de 4,5 % sur le Plateau, et progressé d'environ 5,2 % sur le versant sud des Alpes, avec des quantités toutefois nettement inférieures. L'augmentation se monte à 1,3 % chez les feuillus, et à 1,5 % chez les résineux. Dans la région de production du Plateau, le volume d'épicéa a toutefois reculé de 10,0 %.

Au plan national, la proportion de résineux atteint 67 %. Avec une part du volume sur pied de 44 %, l'épicéa demeure l'essence la plus fréquente des forêts suisses; elle prédomine dans les Préalpes (55 %) et dans les Alpes (58 %), alors que sur le Plateau sa part est de 29 %. Viennent ensuite le hêtre (19 %) et le sapin (14 %) (cf. tableau 3.1).

Accroissement, exploitation et mortalité

L'accroissement annuel moyen sur les surfaces forestières communes entre 2006 (IFN3) et 2011 (IFN4) est de 10,0 millions de m³ ou 8,6 m³/ha. Il varie entre 12,3 m³/ha sur le Plateau et 4,9 m³/ha sur le versant sud des Alpes (valeurs absolues: cf. tableau 3.5).

L'accroissement annuel du volume est compensé par le *décroissement*, constitué de l'exploitation par l'homme et de la mortalité naturelle (cf. annexe 1 glossaire). En moyenne, le décroissement annuel entre l'IFN3 et l'IFN4 s'est chiffré à 8,4 millions de m³ (cf. tableau 3.6). Dans l'ensemble, il est inférieur d'environ 16 % à l'accroissement. L'analyse du rapport décroissement/accroissement par région et essence révèle des différences notables: sur le Plateau, le décroissement dépasse de 15 % l'accroissement alors que dans les Alpes, il ne représente que 58 % de celui-ci (cf. graphique 3.2).

Le décroissement annuel est inférieur d'environ 1 million de m³ à l'accroissement chez les feuillus et de 0,6 million de m³ chez les résineux (0,3 million de m³ pour l'épicéa) (cf. graphique 3.3).

Une gestion durable des forêts ne peut être garantie que si l'équilibre entre décroissement et accroissement est maintenu à long terme, sur une période mesurée en générations d'arbres.

Quelle

> BAFU 2012: Mehr Wald und Holz in der Schweiz. Medienmitteilung vom 20.3.2012.

Weitere Informationen

> www.lfi.ch > Resultate

Source

> OFEV 2012: Plus de forêt et de bois en Suisse. Communiqué de presse du 20 mars 2012.

Pour en savoir plus

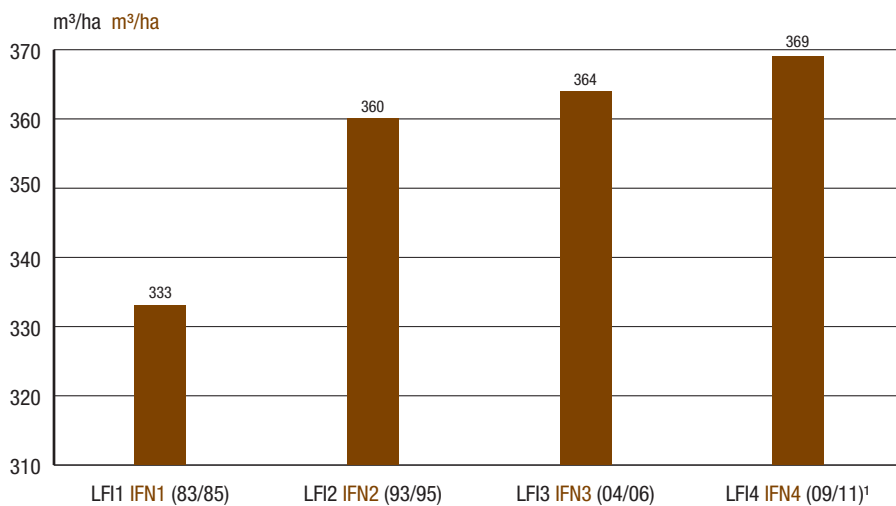
> www.lfi.ch > Résultats

G3.1 Entwicklung des durchschnittlichen Gesamtholzvorrats pro Hektar

Zugänglicher Wald ohne Gebüschwald, inklusive Totholz

Evolution du volume de bois total sur pied par hectare

Forêt accessible sans la forêt buissonnante, y compris bois mort



¹ LFI4 (09/11) bezieht sich auf 1/3 des Stichprobennetzes.

¹ Le LFI4 (09/11) porte sur 1/3 du réseau d'échantillonnage.

■ Vorrat
■ Volume sur pied

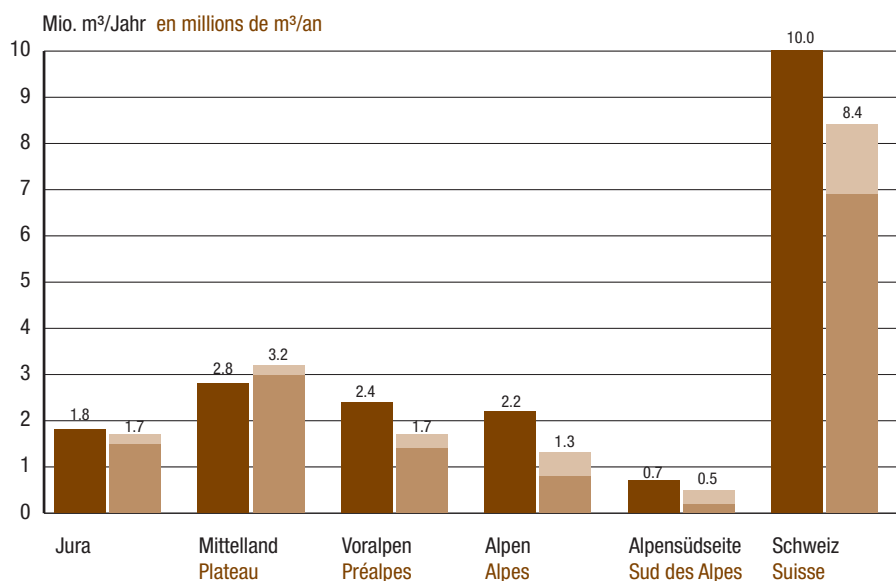
Quelle: Schweizerisches Landesforstinventar, WSL
Source: Inventaire forestier national, WSL

G3.2 Zuwachs, Nutzung und Mortalität nach Regionen LFI3–LFI4¹

Schafftholz in Rinde

Accroissement, exploitation et mortalité par région, IFN3–IFN4¹

Bois de tige en écorce



¹ LFI4 (09/11) bezieht sich auf 1/3 des Stichprobennetzes.

¹ Le LFI4 (09/11) porte sur 1/3 du réseau d'échantillonnage.

■ Mortalität Mortalité
■ Nutzung Exploitation
■ Zuwachs Accroissement

Quelle: Schweizerisches Landesforstinventar
(LFI3 04/06–LFI4 09/11), WSL
Source: Inventaire forestier national
(IFN3 04/06–IFN4 09/11), WSL

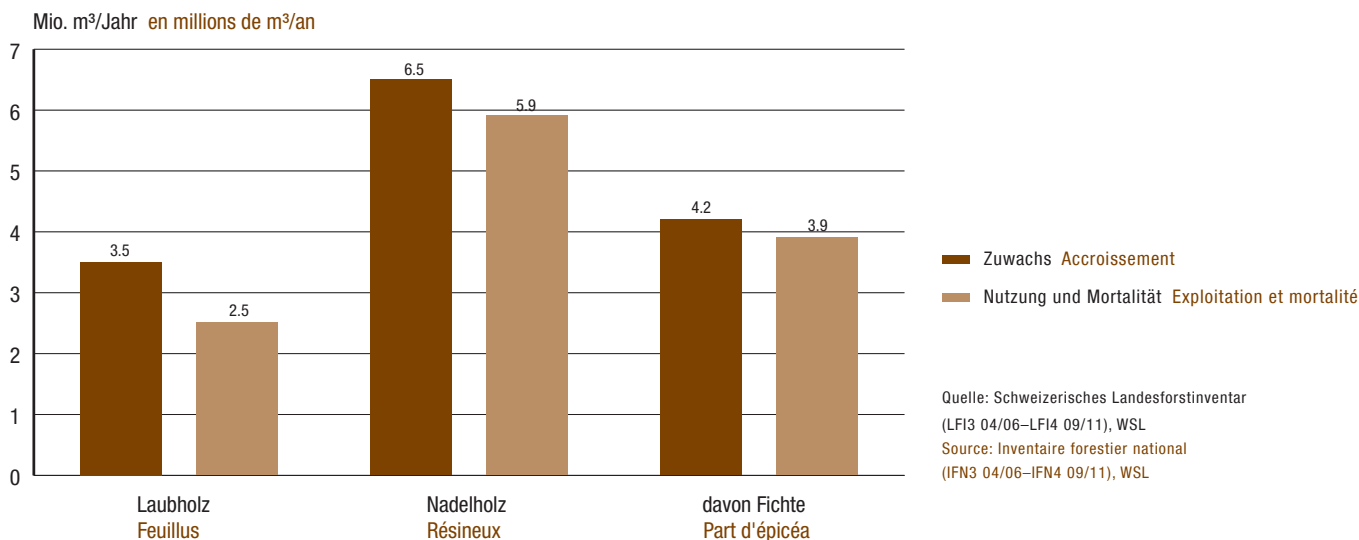
G3.3

Zuwachs, Nutzung, Mortalität nach Baumarten LFI3–LFI4¹

Schaffholz in Rinde

Accroissement, exploitation, mortalité par essence, IFN3–IFN4¹

Bois de tige en écorce

¹ LFI4 (09/11) bezieht sich auf 1/3 des Stichprobennetzes.¹ Le LFI4 (09/11) porte sur 1/3 du réseau d'échantillonnage.

3.1

Vorratsanteil ausgewählter Baumarten im Schweizer Wald, LFI4^{1,2}

in % des gesamten Vorrates

Part du volume sur pied de certaines essences forestières, IFN4^{1,2}

en % du volume total

Baumart	Essence	Vorrat Volume sur pied	
		%	±
		1	2
Nadelhölzer Total	Résineux, total	66.8	2.0
Fichte	épicéa (sapin rouge)	43.6	1.3
Tanne	sapin (sapin blanc)	14.1	0.8
Föhre	pin	2.8	0.3
Lärche	mélèze	5.4	0.4
Arve	arolle	0.5	0.1
übriges Nadelholz	autres résineux	0.3	0.1
Laubhölzer Total	Feuillus, total	33.2	3.0
Buche	hêtre	18.8	0.8
Ahorn	érable	3.4	0.2
Esche	frêne	4.0	0.4
Eiche	chêne	1.9	0.2
Kastanie	châtaignier	1.3	0.2
übriges Laubholz	autres feuillus	3.8	0.3

¹ Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald.² LFI4 (09/11) bezieht sich auf 1/3 des Stichprobennetzes.¹ Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante.² Le LFI4 (09/11) porte sur 1/3 du réseau d'échantillonnage.

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI4 (09/11), WSL

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/11), WSL

3.2 Vorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI3¹

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald, ohne Totholz

Baumart	Essence	Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen Alpes		Alpensüdseite Sud des Alpes		Schweiz Suisse	
		Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Laubholz	Feuillus	35.0	6	43.9	7	25.1	9	19.0	11	15.7	8	138.7	3
Nadelholz	Résineux	40.9	6	49.1	6	73.0	5	95.3	4	18.9	10	277.2	2
Total		76.0	4	93.0	4	98.1	4	114.2	4	34.7	5	416.0	2
davon Fichte	Part d'épicéa	22.2	8	29.0	8	54.3	6	65.3	5	11.9	14	182.7	3

¹ Aktualisierte Werte.

Volume de bois par essence et région de production, IFN3¹

Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante, sans bois mort

¹ Valeurs actualisées.

Quelle: Drittes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI3 (04/06), WSL

Source: Troisième Inventaire forestier national, IFN3 (04/06), WSL

3.3 Vorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI4

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald, ohne Totholz

Baumart	Essence	Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen Alpes		Alpensüdseite Sud des Alpes		Schweiz Suisse	
		Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%	Mio. m ³	±%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Laubholz	Feuillus	35.3	6	43.5	6	25.9	8	19.0	9	16.6	8	140.5	3
Nadelholz	Résineux	40.7	6	45.2	6	75.4	5	100.2	4	19.8	10	281.3	2
Total		76.0	3	88.8	4	101.4	4	119.2	3	36.5	5	421.8	2
davon Fichte	Part d'épicéa	20.5	8	26.1	8	55.5	6	69.8	5	12.2	13	184.1	3

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI4 (09/11), WSL

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/11), WSL

3.4 Hektarvorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI4

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

Baumart	Essence	Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen Alpes		Alpensüdseite Sud des Alpes		Schweiz Suisse	
		m ³ /ha	±%	m ³ /ha	±%	m ³ /ha	±%	m ³ /ha	±%	m ³ /ha	±%	m ³ /ha	±%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Laubholz	Feuillus	176	5	189	6	116	8	48	9	107	7	117	3
Nadelholz	Résineux	202	6	196	6	337	5	255	4	127	9	234	2
Total		378	3	386	4	453	3	303	3	234	5	350	2
davon Fichte	Part d'épicéa	102	8	114	8	248	6	178	5	78	13	153	3

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI4 (09/11), WSL

Volume de bois à l'hectare par essence et région de production, IFN4

Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/11), WSL

3.5 Jährlicher Zuwachs nach Baumart und Produktionsregion, LFI3–LFI4

Auswertungseinheit: gemeinsamer zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

Accroissement annuel par essence et région de production, IFN3–IFN4

Ensemble analysé: forêt accessible commune sans la forêt buissonnante

Baumart	Essence	Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen Alpes		Alpensüdseite Sud des Alpes		Schweiz Suisse	
		Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Laubholz	Feuillus	0.84	6	1.23	5	0.63	8	0.42	10	0.39	10	3.50	3
Nadelholz	Résineux	0.98	6	1.56	6	1.80	5	1.83	4	0.32	11	6.49	3
Total		1.82	4	2.79	3	2.43	4	2.25	4	0.72	6	9.99	2
davon Fichte	Part d'épicéa	0.48	9	0.93	8	1.27	7	1.36	5	0.21	14	4.24	3

3.6 Jährliche Nutzung und Mortalität nach Baumart und Produktionsregion, LFI3–LFI4

Auswertungseinheit: gemeinsamer zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

Exploitation et mortalité annuelles par essence et région de production, IFN3–IFN4

Ensemble analysé: forêt accessible commune sans la forêt buissonnante

Baumart	Essence	Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen Alpes		Alpensüdseite Sud des Alpes		Schweiz Suisse	
		Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%	Mio. m³	±%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Laubholz	Feuillus	0.77	16	0.96	13	0.31	27	0.27	24	0.22	20	2.53	8
Nadelholz	Résineux	0.96	17	2.25	13	1.42	17	1.03	16	0.26	43	5.91	8
Total		1.73	13	3.21	10	1.73	16	1.30	14	0.48	25	8.45	6
davon Fichte	Part d'épicéa	0.57	23	1.38	14	1.10	19	0.63	18	0.21	50	3.89	9

4 > Holzernte

Datengrundlage

Während die Daten zum Holzvorrat und -zuwachs (Kapitel 3) aus dem Landesforstinventar (LFI) stammen, werden die Zahlen zur Holzernte und zu den Pflanzungen im Rahmen der Forststatistik erhoben. Die Holzernte gemäss Forststatistik lässt sich nicht direkt mit den Nutzungs- oder Zuwachsdaten aus dem LFI¹ vergleichen.

Eine Beschreibung und Analyse von äusseren Einflüssen auf die Zahlen der Holzernte sind in den Kapiteln 11 – Holzverarbeitung und 15 – Holzmarkt und Holzpreise vorzufinden.

Holzernte in der Schweiz

Der Schweizer Wald blieb von grösseren Sturmereignissen und Schadholzmengen verschont. Die Holzernte belief sich auf rund 4.78 Mio. Festmeter (Fm)². Das sind rund 3 % oder 120 000 Fm mehr als 2012. Die Nutzungsmenge liegt knapp 6 % über dem Durchschnitt der Periode 1995–1999 (vor dem Sturm Lothar) bzw. rund 4 % unter dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre.

Holzernte nach Regionen

Die Anteile der Holzernte in den Regionen blieben 2013 nahezu konstant. Sie betrugen im Jura 23 %, im Mittelland 35 % (-1 %), in den Voralpen 23 %, in den Alpen 17 % (+1 %) und auf der Alpensüdseite 2 %.

Rund die Hälfte der Kantone – darunter sämtliche Westschweizer Kantone ohne das Wallis – verzeichneten eine höhere Nutzung. Mit rund 930 000 m³ (+8 %) verzeichnet der Kanton Bern die höchste Erntemenge, gefolgt von den Kantonen Waadt (466 000 m³, +1 %) und Graubünden (433 000 m³, +9 %).

Holzernte nach Sortimentengruppen

Die 2013 im Schweizer Wald geernteten 4.78 Mio. Fm verteilten sich folgendermassen: Stammholz 2.47 Mio. Fm (52 %), Industrieholz 0.49 Mio. Fm (10 %) und Energieholz 1.81 Mio. Fm (38 %). Beim Energieholz entfielen 50 % auf das Stückholz, der Rest wurde zu Holzschnitzel verarbeitet.

¹ Es werden nicht die gleichen Baumteile erhoben. Ausserdem wird in der Forststatistik definitionsgemäss die Holzmenge von Stammholz, Industrie- und Energieholz erfasst, die im Berichtsjahr verkauft wurde (ab Waldstrasse, Holzhof oder ab Stock), an Losholzbezüger abgegeben sowie im Eigenverbrauch verwendet wurde (s. Glossar). Somit werden z. B. Ernteverluste nicht berücksichtigt.

² Der Festmeter (Fm) ist die Masseinheit für den Kubikmeter feste Holzsubstanz.

> Récolte du bois

Provenance des données

Les données relatives au volume de bois sur pied et à l'accroissement (cf. chapitre 3) proviennent de l'Inventaire forestier national (IFN), alors que celles concernant la récolte de bois et les plantations sont recensées dans le cadre de la statistique forestière. La récolte de bois selon la statistique nationale n'est pas directement comparable avec les données de l'IFN sur l'utilisation et l'accroissement¹.

On trouvera aux chapitres 11 «Transformation du bois» et 15 «Marché et prix du bois» une analyse des influences externes sur les chiffres de la récolte de bois.

Récolte du bois en Suisse

Les forêts suisses ont été épargnées par les grosses tempêtes et les gros volumes de chablis. Quelque 4,78 millions de m³² de bois ont été récoltés, soit 3 % ou 120 000 m³ de plus qu'en 2012. Ce volume d'exploitation est supérieur de près de 6 % à la moyenne de la période 1995–1999 (avant la tempête Lothar), et inférieur de 4 % à la moyenne des cinq dernières années.

Récolte par régions

La répartition régionale du volume de bois récolté est restée quasi constante en 2013. Elle s'est montée à 23 % dans le Jura, 35 % (-1 %) sur le Plateau, 23 % dans les Préalpes, 17 % dans les Alpes (+1 %) et 2 % dans le sud des Alpes.

La moitié environ des cantons, dont tous les cantons romands à l'exception du Valais, ont enregistré une hausse de l'exploitation. Avec 930 000 m³ (+8 %), c'est le canton de Berne qui signe le volume de récolte le plus élevé, suivi de Vaud (466 000 m³, +1 %) et des Grisons (433 000 m³, +9 %).

Récolte par assortiments

Les 4,78 millions de m³ récoltés en 2013 dans les forêts suisses se répartissent de la sorte: grumes 2,47 millions de m³ (52 %), bois d'industrie 0,49 million de m³ (10 %), bois-énergie 1,81 million de m³ (38 %), dont environ 50 % de bûches, le reste étant directement transformé en plaquettes.

¹ Le recensement ne porte pas sur les mêmes parties de l'arbre. En outre, la statistique forestière recense par définition le volume de grumes, de bois d'industrie et de bois-énergie «vendu (à port de camion, du parc à bois ou sur pied), remis comme bois de répartition ou utilisé en propre usage en mètres cubes au cours d'un exercice» (cf. glossaire). Ainsi, les pertes de récolte, par exemple, ne sont pas prises en compte.

² Le mètre cube plein (m³p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.

Die Anteile des Stammholzes und des Industrieholzes nahmen je um rund 1 % ab, während der Anteil des Energieholzes um 2 % anstieg.

Holzernte nach Holzartengruppen

Die geerntete Nadelholzmenge betrug 3.09 Mio. Fm. Das entsprach einem Anteil von 65 % der Gesamtnutzung. Die geerntete Laubholzmenge belief sich auf 1.68 Mio. Fm. Gegenüber dem Vorjahr stagnierte die Nutzung von Nadelholz, diejenige von Laubholz erhöhte sich um 4 %. Die Mindernutzungen in den letzten Jahren betreffen insbesondere das Nadelholz (Grafik 4.3).

Holzernte nach Eigentümern

In öffentlichen Wäldern (71 % der Waldfläche) wurden 67 % (-1 %) des Holzes geschlagen und im Privatwald 33 %. Während die Nutzungen im öffentlichen Wald praktisch konstant blieben, erhöhten sich diejenigen im Privatwald um rund 7 % (Grafik 4.4).

Pflanzungen

Die Pflanzungen in den öffentlichen Wäldern nahmen bis ins Jahr 2000 stetig ab. Aufgrund des Sturmes *Lothar* erfolgte eine zwischenzeitliche Erhöhung; seither sanken die Pflanzungen laufend. Im Privatwald blieben diese in den letzten Jahren auf tiefem Niveau konstant; ab 2012 sanken die Pflanzungen erheblich.

Quellen

> BAFU 2014: Forststatistik 2013: Mehr Holz für die Energiewende. Medienmitteilung vom 17.07.2014.

Weitere Informationen

www.bfs.admin.ch > Land- und Forstwirtschaft

Les proportions respectives des grumes et du bois d'industrie ont reculé de 1 % environ, alors que celle du bois d'énergie a augmenté de 2 %.

Récolte par groupes d'essences

Le volume de bois résineux récolté a atteint 3,09 millions de m³p et représente ainsi 65 % du total. Le volume de bois de feuillus s'est élevé à 1,68 million de m³p. Par rapport à l'année précédente, l'exploitation de bois résineux a stagné, et celle de bois de feuillus a augmenté de 4 %. Le recul des récoltes enregistré ces dernières années concerne en particulier le bois résineux (graphique 4.3).

Récolte par propriétaires

Les forêts publiques (qui représentent 71 % de la surface forestière) ont fourni 67 % du bois abattu (-1 %), contre 33 % pour les forêts privées. Si le volume d'exploitation est resté quasiment constant dans les forêts publiques, il a augmenté de près de 7 % dans les forêts privées (graphique 4.4).

Plantations

Les plantations dans les forêts publiques ont continuellement diminué jusqu'en 2000. Elles ont connu une hausse temporaire après la tempête *Lothar*, mais sont entre-temps à nouveau en constante baisse. Dans les forêts privées, elles sont restées stables à un bas niveau; depuis 2012, les plantations ont considérablement reculé.

Sources

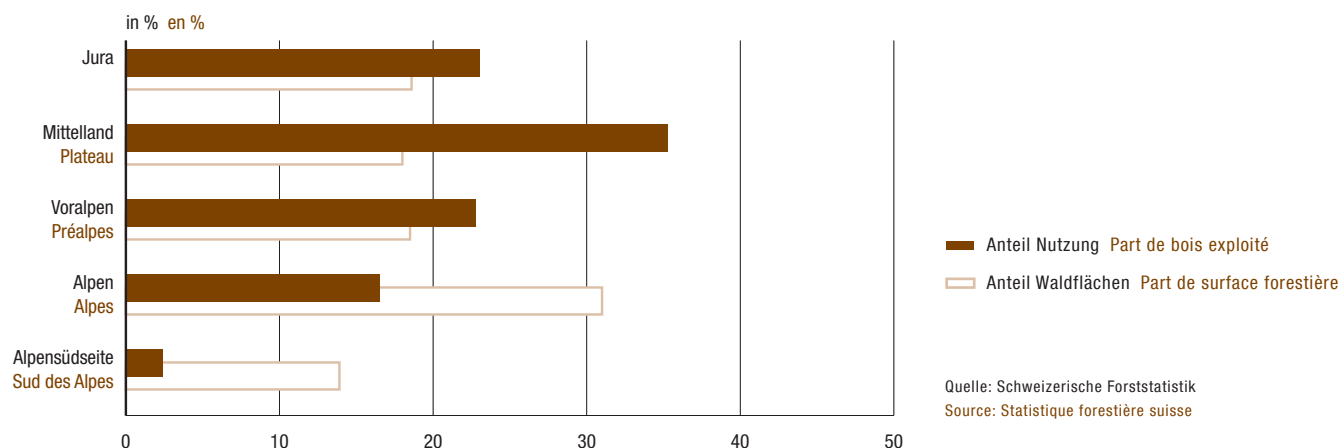
> OFEV 2014: Statistique forestière 2013: plus de bois pour la transition énergétique. Communiqué de presse du 17 juillet 2014.

Pour en savoir plus

> www.bfs.admin.ch > Agriculture, sylviculture

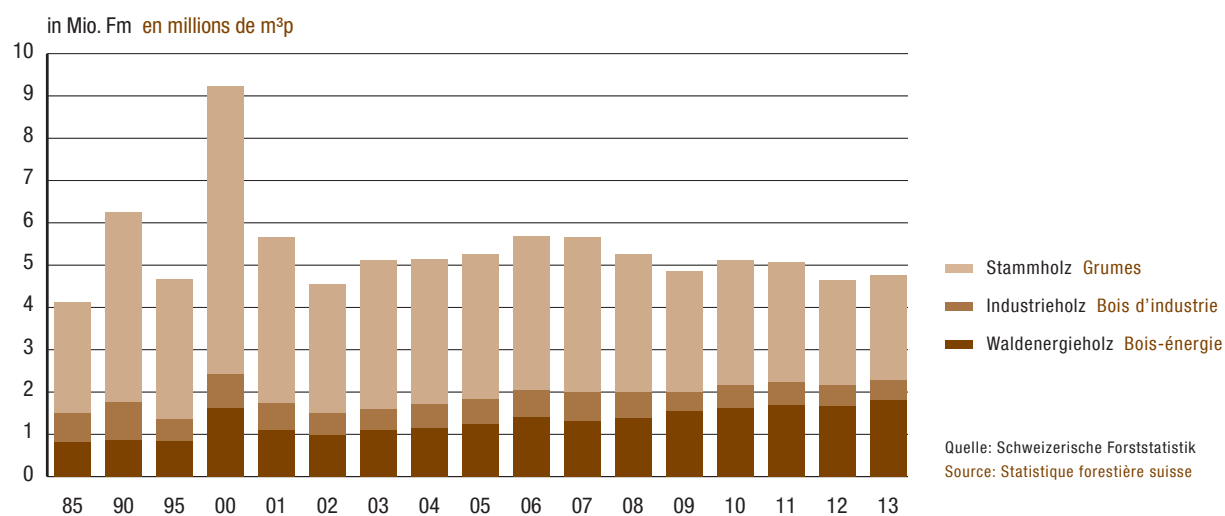
G4.1 Anteil der Forstzonen an der Gesamternte 2013

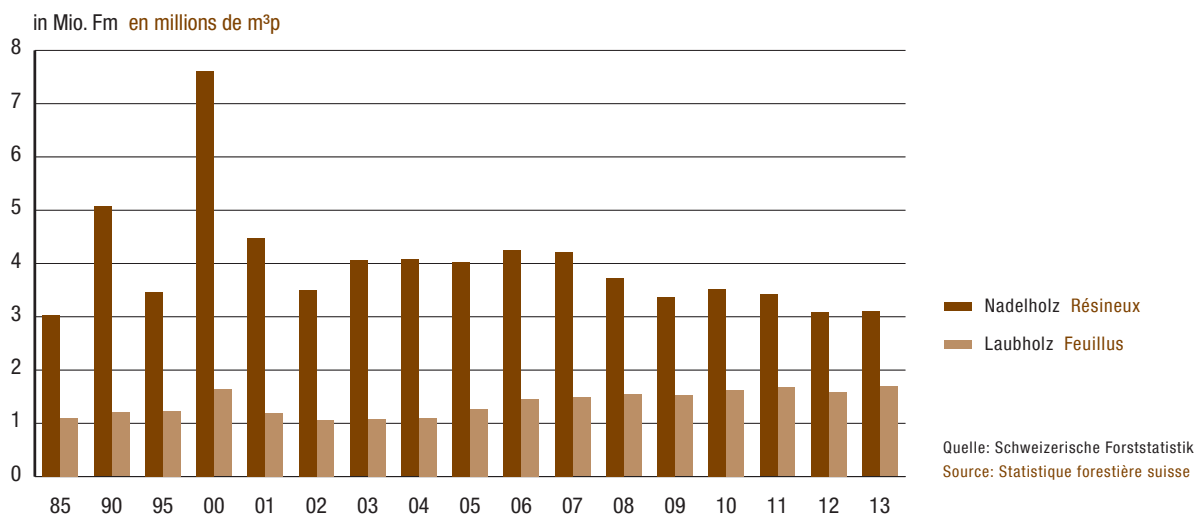
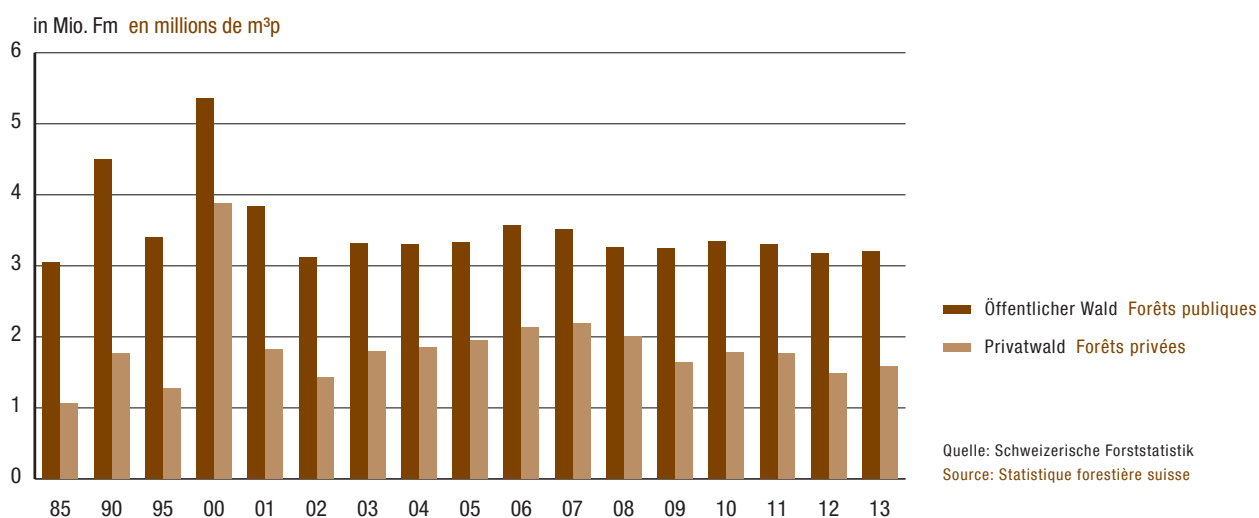
Répartition de la récolte totale par zones forestières, 2013



G4.2 Holzernte nach Sortimenten 1985–2013

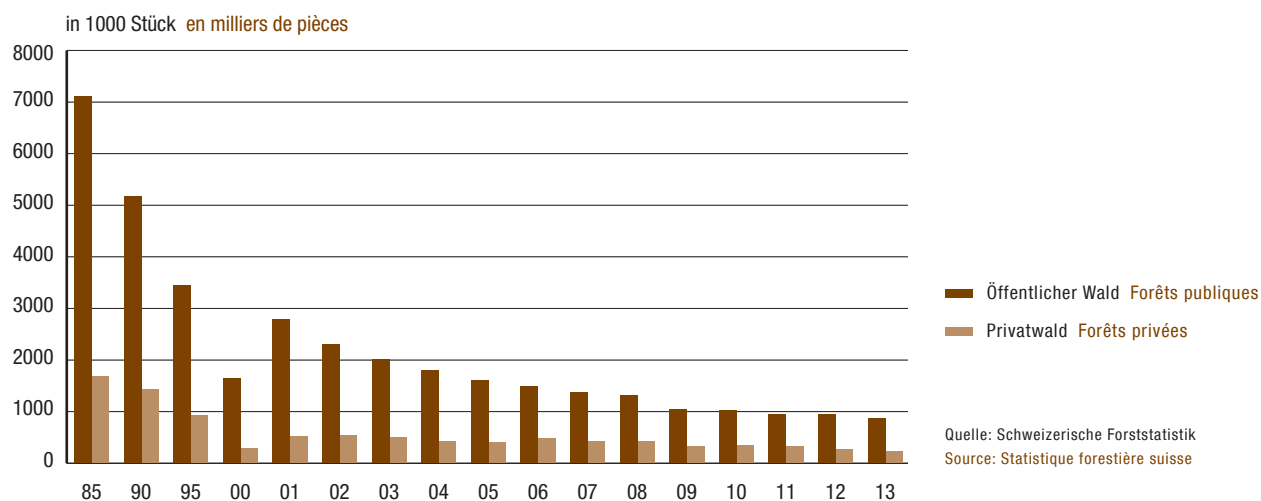
Récolte de bois par assortiments, 1985–2013



G4.3 Holzernte in der Schweiz nach Holzartengruppen 1985–2013**Récolte de bois en Suisse par groupe d'essences, 1985–2013****G4.4 Holzernte in den öffentlichen und privaten Wäldern 1985–2013****Récolte de bois dans les forêts publiques et privées, 1985–2013**

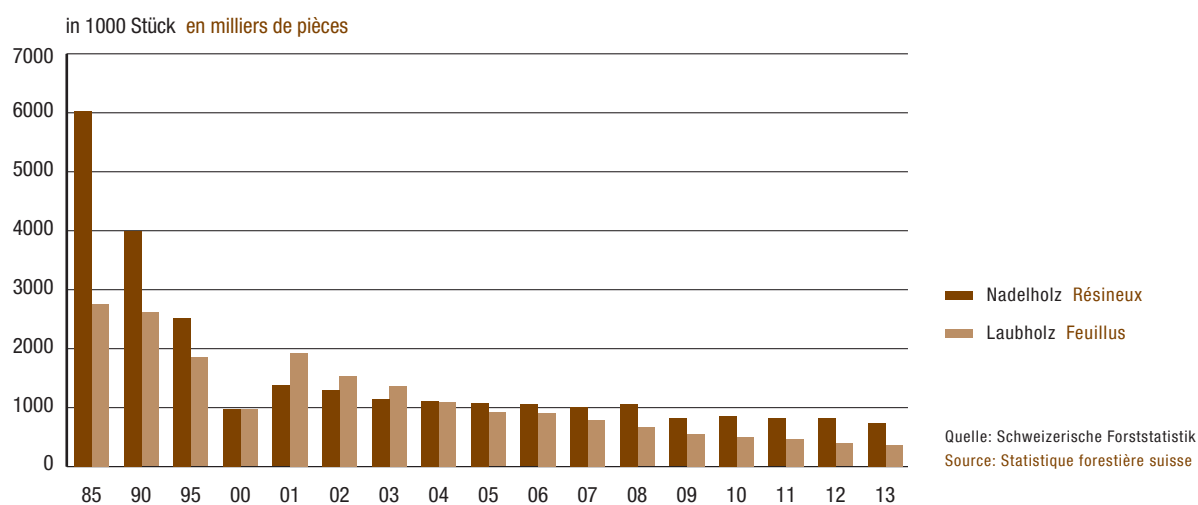
G4.5 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 1985–2013

Plantations dans les forêts publiques et privées, 1985–2013



G4.6 Pflanzungen von Nadel- und Laubbäumen 1985–2013

Plantations de résineux et feuillus, 1985–2013



in 1000 Fm

en milliers de m³p

² Bois résineux et feuillu sous forme de piquets, petites perches, plots à fendre ou à tavaillons, etc.

4.2 Holzernte in öffentlichen und in privaten Wäldern 1985–2013

in 1000 Fm

Récolte de bois dans la forêt publique et la forêt privée, 1985–2013

en milliers de m³p

	Total	Holzartengruppen Groupes d'essences		Sortimente Assortiments			Industrieholz Bois d'industrie			Waldenergieholz Bois-énergie				Holzschn. ¹ Plaquettes ¹		Übrige Holz- sortimente ² Autres assortiments ²
	Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Stammholz Grumes			Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Total	Stückholz Bûches		Ndh Rés.	Lbh Feu.	Total	Total
				Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.					Total	Total				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Öffentliche Wälder Forêts publiques																
1985	3 052	2 231	821	1 964	1 687	277	528	399	129	560	560	145	415			
1990	4 497	3 625	871	3 268	2 915	353	704	522	181	525	525	188	337			
1995	3 398	2 486	912	2 433	2 051	383	453	276	177	512	512	159	353			
2000	4 900	4 260	640	4 064	3 636	428	550	338	212	743	743	287	456			
2005	3 333	2 444	889	2 141	1 912	229	449	277	172	720	490	131	359	230		23
2006	3 574	2 575	998	2 264	2 019	246	473	297	177	824	545	126	419	278		13
2007	3 507	2 525	982	2 223	1 975	248	520	302	218	748	460	117	343	288		17
2008 ³	3 257	2 237	1 019	1 987	1 744	243	445	242	203	810	471	120	350	339		16
2009 ³	3 242	2 193	1 049	1 871	1 680	191	356	214	142	1 000	551	137	414	449		15
2010 ³	3 342	2 234	1 108	1 887	1 704	182	399	223	175	1 041	567	146	421	474		16
2011 ³	3 303	2 169	1 134	1 806	1 624	182	410	218	192	1 072	540	141	399	531		15
2012 ³	3 178	2 069	1 108	1 675	1 514	161	396	217	178	1 096	521	140	382	575		11
2013 ³	3 200	2 031	1 169	1 611	1 469	142	393	201	192	1 189	532	137	396	657		7
Privatwälder Forêts privées																
1985	1 064	796	268	646	581	65	138	125	13	280	280	90	190			
1990	1 765	1 440	325	1 220	1 116	104	191	171	20	354	354	153	201			
1995	1 281	970	310	871	770	101	89	74	15	321	321	127	194			
2000	3 882	3 350	532	2 737	2 589	148	262	230	31	883	883	531	352			
2005	1 951	1 581	370	1 280	1 205	76	135	113	22	531	404	189	215	126		6
2006	2 127	1 669	458	1 366	1 271	95	161	135	26	593	461	196	265	132		7
2007	2 183	1 684	499	1 425	1 315	111	170	123	46	582	450	179	271	131		7
2008 ³	2 005	1 486	520	1 255	1 143	113	164	114	51	582	416	155	261	166		4
2009 ³	1 638	1 168	470	975	894	81	112	79	34	548	386	130	256	162		2
2010 ³	1 787	1 278	509	1 058	974	84	127	84	43	599	422	149	273	177		3
2011 ³	1 772	1 242	530	1 021	944	77	123	78	45	626	414	138	276	212		2
2012 ³	1 481	1 010	470	793	727	66	107	66	41	576	354	122	232	222		4
2013 ³	1 578	1 063	515	860	792	68	94	56	39	620	376	119	257	244		3

¹ Bis zur Revision der Forststatistik im Jahr 2004 wurden die Hackschnitzel nicht separat erhoben.

² Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken usw.

³ Die Holzernte von Betrieben mit öffentlichen und privaten Waldeigentümern (= «gemischte Betriebe») ist anteilmässig zugeordnet.

¹ Jusqu'à la révision de la statistique forestière en 2004, les plaquettes n'ont pas été recensées séparément.

² Bois résineux et feuillu sous forme de piquets, petites perches, plots à fendre ou à tavaillons, etc.

³ La récolte des exploitations appartenant à des propriétaires de forêts publiques et de forêts privées («entreprises mixtes») est répartie proportionnellement.

4.3 Holzernte nach Eigentumstyp und Holzartengruppen 2013

in Fm

Récolte de bois par type de propriété et par groupe d'essences, 2013

en m³p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamttotal Total			Öffentlicher Wald¹ Forêts publiques¹			Privatwald¹ Forêts privées¹		
		Total	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Total	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Total	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schweiz	Suisse	4 778 328	3 094 531	1 683 797	3 200 131	2 031 154	1 168 977	1 578 197	1 063 377	514 820
Jura		1 097 866	576 744	521 122	904 984	454 328	450 656	192 882	122 416	70 466
Mittelland	Plateau	1 687 886	948 706	739 180	1 019 878	556 326	463 552	668 008	392 380	275 628
Voralpen	Préalpes	1 088 892	834 166	254 726	547 980	409 469	138 511	540 912	424 697	116 215
Alpen	Alpes	788 011	670 170	117 841	630 862	548 911	81 951	157 149	121 259	35 890
Alpensüdseite	Sud des Alpes	115 673	64 745	50 928	96 427	62 120	34 307	19 246	2 625	16 621
Zürich		374 470	192 600	181 870	214 571	107 363	107 208	159 899	85 237	74 662
Bern		931 351	644 177	287 174	470 243	288 916	181 327	461 108	355 261	105 847
Luzern		227 812	179 634	48 178	69 311	52 476	16 835	158 501	127 158	31 343
Uri		25 320	17 430	7 890	21 686	15 379	6 307	3 634	2 051	1 583
Schwyz		107 935	81 922	26 013	70 438	59 577	10 861	37 497	22 345	15 152
Obwalden		61 020	31 674	29 346	58 496	31 111	27 385	2 524	563	1 961
Nidwalden		25 429	11 330	14 099	13 131	5 561	7 570	12 298	5 769	6 529
Glarus		50 377	29 518	20 859	42 127	25 813	16 314	8 250	3 705	4 545
Zug		53 372	36 329	17 043	38 641	27 314	11 327	14 731	9 015	5 716
Fribourg		237 768	166 305	71 463	170 041	120 764	49 277	67 727	45 541	22 186
Solothurn		174 672	73 645	101 027	151 453	66 062	85 391	23 219	7 583	15 636
Basel-Stadt		2 895	85	2 810	2 835	85	2 750	60	-	60
Basel-Landschaft		127 467	31 742	95 725	113 815	28 745	85 070	13 652	2 997	10 655
Schaffhausen		85 030	40 989	44 041	77 507	37 528	39 979	7 523	3 461	4 062
Appenzell A.-Rh.		49 721	40 109	9 612	12 677	11 102	1 575	37 044	29 007	8 037
Appenzell I.-Rh.		13 103	12 770	333	6 739	6 608	131	6 364	6 162	202
St. Gallen		294 269	196 494	97 775	132 378	92 851	39 527	161 891	103 643	58 248
Graubünden		432 812	405 324	27 488	384 425	361 940	22 485	48 387	43 384	5 003
Aargau		377 925	176 522	201 403	334 365	158 121	176 244	43 560	18 401	25 159
Thurgau		134 029	73 802	60 227	66 525	34 479	32 046	67 504	39 323	28 181
Ticino		78 699	30 819	47 880	61 416	29 960	31 456	17 283	859	16 424
Vaud		465 679	302 043	163 636	356 583	241 849	114 734	109 096	60 194	48 902
Valais		115 175	106 644	8 531	106 039	99 961	6 078	9 136	6 683	2 453
Neuchâtel		162 787	122 546	40 241	89 276	62 372	26 904	73 511	60 174	13 337
Genève		9 054	3 254	5 800	6 209	409	5 800	2 845	2 845	-
Jura		160 157	86 824	73 333	129 204	64 808	64 396	30 953	22 016	8 937

¹ Die Holzernte von Betrieben mit öffentlichen und privaten Waldeigentümern
(= «gemischte Betriebe») ist anteilmässig zugeordnet.

¹ La récolte des exploitations appartenant à des propriétaires de forêts publiques et de forêts
privées («entreprises mixtes») est répartie proportionnellement.

4.4 Gesamte Holzernte nach Kantonen und Sortimenten 2013

Récolte totale de bois par canton et assortiments, 2013

in Fm

en m³p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Stammholz Grumes	Industrieholz Bois d'industrie	Waldenergieholz Bois-énergie		Übrige Holzsortimente¹ Autres assortiments¹
				Stückholz Bûches	Holzschnitzel Plaquettes	
		1	2	3	4	5
Schweiz	Suisse	2 471 444	487 156	908 268	901 185	10 275
Jura		517 855	191 367	182 913	204 788	943
Mittelland	Plateau	779 467	180 804	307 992	415 941	3 682
Voralpen	Préalpes	662 219	77 275	178 073	168 919	2 406
Alpen	Alpes	469 259	36 844	180 393	98 277	3 238
Alpensüdseite	Sud des Alpes	42 644	866	58 897	13 260	6
Zürich		161 383	20 916	52 995	138 153	1 023
Bern		510 171	106 438	162 989	150 357	1 396
Luzern		146 172	37 731	15 885	27 953	71
Uri		10 059	597	7 276	7 332	56
Schwyz		61 741	10 174	18 926	16 838	256
Obwalden		25 325	4 580	11 987	19 020	108
Nidwalden		8 280	338	5 884	10 465	462
Glarus		24 374	5 031	10 148	10 426	398
Zug		28 852	3 880	6 484	14 038	118
Fribourg		121 824	18 290	41 611	54 786	1 257
Solothurn		61 232	44 588	36 468	32 330	54
Basel-Stadt		360	490	30	2 015	-
Basel-Landschaft		29 308	17 951	20 551	59 625	32
Schaffhausen		29 094	15 552	17 578	22 776	30
Appenzell A.-Rh.		28 747	621	8 060	12 089	204
Appenzell I.-Rh.		12 636	58	409	-	-
St. Gallen		169 681	14 760	62 693	47 117	18
Graubünden		293 732	8 989	82 305	47 336	450
Aargau		153 808	72 446	50 184	100 776	711
Thurgau		59 671	6 624	28 593	38 513	628
Ticino		18 368	723	53 627	5 981	-
Vaud		257 000	35 376	146 453	25 990	860
Valais		58 317	12 198	34 525	8 393	1 742
Neuchâtel		112 489	9 873	18 390	21 634	401
Genève		318	-	455	8 281	-
Jura		88 502	38 932	13 762	18 961	-

¹ Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken usw.

¹ Bois résineux et feuillu sous forme de piquets, petites perches, plots à fendre ou à tavaillons, etc.

4.5 Gesamte Holzernte nach Kantonen, Sortimenten und Holzartengruppen 2013

in Fm

Récolte totale de bois par canton, par assortiments et par groupe d'essences, 2013

en m³p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie		Waldenergieholz Bois-énergie				Übrige Holzsortimente Autres assortiments	
		Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Stückholz Bûches Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Holzsnitzel Plaquettes Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schweiz	Suisse	2 261 512	209 932	256 999	230 157	255 393	652 875	313 399	587 786	7 228	3 047
Jura		442 792	75 063	69 142	122 225	19 101	163 812	45 190	159 598	519	424
Mittelland	Plateau	674 397	105 070	102 194	78 610	51 167	256 825	118 878	297 063	2 070	1 612
Voralpen	Préalpes	637 636	24 583	55 260	22 015	60 675	117 398	78 744	90 175	1 851	555
Alpen	Alpes	464 391	4 868	29 700	7 144	109 671	70 722	63 623	34 654	2 785	453
Alpensüdseite	Sud des Alpes	42 296	348	703	163	14 779	44 118	6 964	6 296	3	3
Zürich		135 230	26 153	11 510	9 406	8 334	44 661	36 952	101 201	574	449
Bern		473 338	36 833	56 541	49 897	62 319	100 670	50 996	99 361	983	413
Luzern		139 404	6 768	21 360	16 371	6 533	9 352	12 297	15 656	40	31
Uri		9 972	87	594	3	2 825	4 451	3 991	3 341	48	8
Schwyz		58 594	3 147	7 747	2 427	4 139	14 787	11 246	5 592	196	60
Obwalden		22 182	3 143	2 746	1 834	479	11 508	6 174	12 846	93	15
Nidwalden		8 028	252	215	123	652	5 232	2 080	8 385	355	107
Glarus		23 769	605	2 924	2 107	828	9 320	1 654	8 772	343	55
Zug		27 207	1 645	3 702	178	1 163	5 321	4 175	9 863	82	36
Fribourg		117 723	4 101	17 018	1 272	5 619	35 992	25 121	29 665	824	433
Solothurn		52 486	8 746	15 312	29 276	2 032	34 436	3 785	28 545	30	24
Basel-Stadt		10	350	-	490	-	30	75	1 940	-	-
Basel-Landschaft		17 796	11 512	4 369	13 582	1 140	19 411	8 419	51 206	18	14
Schaffhausen		25 121	3 973	6 623	8 929	2 327	15 251	6 901	15 875	17	13
Appenzell A.-Rh.		28 365	382	204	417	3 109	4 951	8 273	3 816	158	46
Appenzell I.-Rh.		12 565	71	58	-	147	262	-	-	-	-
St. Gallen		155 833	13 848	6 948	7 812	14 355	48 338	19 343	27 774	15	3
Graubünden		293 191	541	7 603	1 386	65 401	16 904	38 744	8 592	385	65
Aargau		121 357	32 451	28 805	43 641	4 405	45 779	21 557	79 219	398	313
Thurgau		49 894	9 777	5 916	708	4 127	24 466	13 510	25 003	355	273
Ticino		18 104	264	563	160	11 447	42 180	705	5 276	-	-
Vaud		244 996	12 004	25 924	9 452	22 409	124 044	8 118	17 872	596	264
Valais		58 191	126	11 561	637	27 488	7 037	7 906	487	1 498	244
Neuchâtel		105 572	6 917	1 637	8 236	3 751	14 639	11 366	10 268	220	181
Genève		30	288	-	-	-	455	3 224	5 057	-	-
Jura		62 554	25 948	17 119	21 813	364	13 398	6 787	12 174	-	-

4.6 Pflanzungen 1975–2013

Plantations, 1975–2013

in 1000 Stück

en milliers de pièces

	Total Schweiz Total Suisse			Öffentlicher Wald Forêts publiques			Privatwald Forêts privées		
	Gesamttotal Total général	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Total	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Total	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1975	14 964	12 758	2 206	11 537	9 648	1 889	3 427	3 110	317
1980	10 134	7 713	2 421	7 586	5 548	2 038	2 548	2 165	383
1985	8 776	6 022	2 754	7 102	4 690	2 412	1 674	1 332	342
1986	8 307	5 620	2 687	6 480	4 265	2 215	1 827	1 355	472
1987	8 412	5 436	2 976	6 686	4 122	2 564	1 726	1 314	412
1988	8 390	5 444	2 946	6 516	4 040	2 476	1 874	1 404	470
1989	7 806	4 972	2 835	6 196	3 789	2 407	1 610	1 182	428
1990	6 595	3 986	2 609	5 160	2 909	2 252	1 434	1 077	357
1991	7 265	4 138	3 126	6 022	3 275	2 748	1 243	864	379
1992	6 084	3 636	2 448	4 811	2 729	2 083	1 273	908	365
1993	5 346	3 172	2 174	4 255	2 399	1 856	1 091	773	318
1994	5 155	2 712	2 443	4 252	2 109	2 143	903	603	300
1995	4 360	2 512	1 848	3 446	1 900	1 547	913	612	301
1996	3 726	2 136	1 590	3 035	1 671	1 364	690	465	225
1997	3 211	1 867	1 344	2 630	1 476	1 153	582	391	191
1998	3 149	1 802	1 348	2 559	1 391	1 168	591	411	180
1999	2 488	1 379	1 109	2 035	1 096	939	453	283	170
2000	1 932	968	964	1 646	790	856	286	179	107
2001	3 296	1 369	1 927	2 779	1 112	1 668	517	258	259
2002	2 831	1 295	1 536	2 298	1 010	1 288	532	285	247
2003	2 499	1 140	1 359	2 006	900	1 106	493	240	253
2004	2 203	1 111	1 092	1 786	892	894	417	219	198
2005	1 987	1 072	915	1 591	840	752	395	232	163
2006	1 954	1 048	906	1 486	774	712	467	273	194
2007	1 789	1 001	788	1 368	724	643	421	276	145
2008 ¹	1 721	1 060	661	1 308	785	523	412	275	138
2009 ¹	1 358	813	544	1 032	602	430	325	211	114
2010 ¹	1 354	858	496	1 021	638	382	334	220	114
2011 ¹	1 273	809	464	945	588	357	328	221	107
2012 ¹	1 203	815	388	939	643	297	263	172	92
2013 ¹	1 098	738	360	868	587	282	230	152	78

¹ Die Pflanzungen von Betrieben mit öffentlichen und privaten Waldeigentümern (= «gemischte Betriebe») sind anteilmässig zugeordnet.

¹ Les plantations des exploitations appartenant à des propriétaires de forêts publiques et de forêts privées («entreprises mixtes») sont réparties proportionnellement.

4.7 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 2013

Stück

Plantations dans les forêts publiques et dans les forêts privées, 2013

pièces

Geographische Gliederung
Répartition géographiquePflanzungen
Plantations

		Total	Öffentlicher Wald¹ Forêts publiques¹		Privatwald¹ Forêts privées¹	
			Nadelbäume Résineux	Laubbäume Feuillus	Nadelbäume Résineux	Laubbäume Feuillus
		1	2	3	4	5
Schweiz	Suisse	1 098 106	586 537	281 547	151 770	78 252
Jura		109 982	75 058	28 409	4 935	1 580
Mittelland	Plateau	601 018	277 619	175 571	97 398	50 430
Voralpen	Préalpes	216 554	137 382	32 650	33 723	12 799
Alpen	Alpes	158 080	87 393	42 490	15 713	12 484
Alpensüdseite	Sud des Alpes	12 472	9 086	2 427	-	959
Zürich		56 787	24 915	12 147	15 050	4 675
Bern		209 280	116 940	34 073	38 741	19 526
Luzern		63 003	21 954	9 305	23 118	8 626
Uri		8 402	4 738	3 664	-	-
Schwyz		34 162	20 275	2 533	7 905	3 449
Obwalden		22 755	12 560	8 400	1 280	515
Nidwalden		16 416	5 010	4 086	3 525	3 795
Glarus		8 725	4 150	4 570	3	2
Zug		20 623	16 897	3 070	250	406
Fribourg		70 683	40 491	20 302	6 475	3 415
Solothurn		46 445	35 502	10 943	-	-
Basel-Stadt		-	-	-	-	-
Basel-Landschaft		19 083	15 126	3 953	-	4
Schaffhausen		12 452	8 515	3 292	495	150
Appenzell A.-Rh.		2 830	1 310	232	1 210	79
Appenzell I.-Rh.		1 938	650	62	1 167	59
St. Gallen		72 714	40 820	8 014	19 103	4 777
Graubünden		77 548	45 706	24 048	4 850	2 944
Aargau		165 874	92 104	63 154	7 435	3 181
Thurgau		78 884	22 405	19 305	18 340	18 834
Ticino		10 153	7 156	2 047	-	950
Vaud		76 146	35 225	35 232	2 823	2 866
Valais		14 630	8 343	6 287	-	-
Neuchâtel		2 603	545	2 058	-	-
Genève		170	-	170	-	-
Jura		5 800	5 200	600	-	-

¹ Die Pflanzungen von Betrieben mit öffentlichen und privaten Waldeigentümern
(= «gemischte Betriebe») sind anteilmässig zugeordnet.

¹ Les plantations des exploitations appartenant à des propriétaires de forêts publiques et de
forêts privées («entreprises mixtes») sont réparties proportionnellement.

5 > Schutzwald und Naturgefahren

Einführung

Das Bundesgesetz über den Wald (WaG) bildet die gesetzliche Grundlage für den Schutz vor Naturereignissen wie Lawinen, Rutschungen, Erosion und Steinschlag (Art. 1).

Nach Art. 19 WaG sind die Kantone aufgefordert, zum Schutz von Menschenleben und erheblichen Sachwerten:

- > Gefahrenkataster und Gefahrenkarten (planerische Massnahmen) zu erstellen,
- > Messstellen und Frühwarndienste (organisatorische Massnahmen) einzurichten und zu betreiben,
- > Schutzbauten und -anlagen (technische Massnahmen) zu erstellen und zu erhalten,
- > Schutzwälder (biologische Massnahmen) zu schaffen und zu pflegen.

Der Bund leistet den Kantonen Abgeltungen für die entstehenden Kosten, koordiniert die Arbeiten und erlässt technische Richtlinien und Empfehlungen. Dabei sind die Grundsätze des integralen Risikomanagements (PLANAT 2004) zu beachten, d.h. die Massnahmen sind ganzheitlich und unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und der Verhältnismässigkeit zu projektieren und umzusetzen.

Planerische Massnahmen

Die durch Naturereignisse gefährdeten Gebiete müssen zuerst erkannt werden. Die Raumnutzung in diesen Gebieten ist den Gefahren anzupassen.

Bei der Gefahrenbeurteilung werden die Wirkungsräume, Intensitäten und Eintretenswahrscheinlichkeiten der gefährlichen Naturprozesse bestimmt. Berücksichtigt wird auch die Wirkung bestehender Schutzmassnahmen (technische und biologische). Grundstein jeder Gefahrenbeurteilung ist eine gute Ereignisdokumentation. Diese enthält Angaben zu Ereignissen, deren Ursachen und deren Schadenwirkung. Im zentralen Ereigniskataster *StorMe* des BAFU sind heute knapp 32 392 Einträge erfasst, wobei 23 Kantone die zentrale Datenbank benutzen (Grafik 5.1).

Ein Ergebnis der Gefahrenbeurteilung ist die Gefahrenkarte; weitere Ergebnisse wären Intensitätskarten, Risikokarten oder Interventionskarten. Entsprechend der in den Gefahrenkarten aufgezeigten Gefährdung wird der Nutzungsraum in unterschiedliche Zonen eingeteilt. Die Kantone sind verpflichtet, für gefährdete Gebiete Gefahrenkarten zu erstellen. Das BAFU unterstützt die Erarbeitung der Gefahrenkarten für

> Forêts protectrices et dangers naturels

Introduction

La loi fédérale sur les forêts (LFo) constitue la base légale pour la protection contre les catastrophes naturelles telles qu'avalanches, glissements de terrain, érosion et chutes de pierres (art. 1 LFo).

En vertu de l'art. 19 LFo, les cantons sont tenus de protéger la population et les biens d'une valeur notable par:

- > l'établissement de cadastres et de cartes des dangers (mesures de planification),
- > l'aménagement et l'exploitation de stations de mesures ainsi que la mise sur pied de services d'alerte (mesures organisationnelles),
- > la construction et la remise en état d'ouvrages et d'installations de protection (mesures techniques), et
- > la création et l'entretien de forêts protectrices (mesures biologiques).

La Confédération alloue des indemnités aux cantons pour les frais occasionnés, coordonne les travaux, et édicte des directives et recommandations techniques. Les principes de la gestion intégrée des risques (PLANAT 2004) doivent être respectés, ce qui signifie que les mesures doivent être conçues et mises en œuvre dans une approche globale, en tenant compte de la durabilité et de la proportionnalité.

Mesures de planification

Les régions menacées par des catastrophes naturelles doivent tout d'abord être identifiées. L'utilisation du territoire doit y être adaptée aux dangers.

L'évaluation des dangers consiste à définir les zones d'influence ainsi que l'intensité et la probabilité d'occurrence des processus naturels dangereux. L'effet des mesures de protection (techniques et biologiques) est également pris en compte. L'évaluation des dangers doit pouvoir s'appuyer sur une bonne documentation des événements, de leurs causes et de leurs effets. Le cadastre des événements de l'OFEV (*StorMe*) contient à ce jour 32 392 entrées. Cette banque de données centralisée est utilisée par 23 cantons (cf. graphique 5.1).

L'évaluation des dangers permet de dresser la carte des dangers, mais pourrait aussi servir à établir des cartes d'intensité, des cartes de risques ou des cartes d'intervention. Différentes zones sont définies en fonction des dangers répertoriés. Les cantons sont tenus de dresser des cartes des dangers pour les zones à risques. L'OFEV soutient l'élaboration de ces

Lawinen und andere Massenbewegungen (Rutschungen, Murgänge, Steinschlag etc.) im Rahmen des NFA-Programmes «Schutzbauten und Gefahrengrundlagen» (Kapitel 9, Tabellen 9.1 und 9.2). Die Gefahrenbeurteilung ist mittlerweile zu 93 % abgeschlossen. Weil sich die Raumnutzung, aber auch die Gefährdung ändern können, sind periodische Revisionen notwendig.

Organisatorische Massnahmen

Nicht allen Naturgefahren kann ausgewichen werden. Während Zeiten mit hoher Gefahr müssen die betroffenen Gebiete gemieden werden. Warnorganisationen sperren dann gefährdete Strassen und evakuieren Häuser. Ein zuverlässig funktionierendes Alarmsystem kann dabei lebensrettend sein. Grundstein eines solchen Alarmsystems sind entsprechende Mess- und Frühwarnanlagen.

Das BAFU ist massgeblich an der Finanzierung solcher Einrichtungen im Rahmen des NFA-Programmes «Schutzbauten und Gefahrengrundlagen» beteiligt. Beispiele dafür sind das Interkantonale Mess- und Informationssystem für die Lawinenwarnung IMIS und das Interkantonale Frühwarn- und Kriseninformationssystem IFKIS. Im Rahmen des OWARNA¹-Folgeberichtes, der im Mai 2010 vom Bundesrat genehmigt wurde, erfolgt der Aufbau der gemeinsamen Informationsplattform GIN für alle Naturgefahren, in die auch IFKIS integriert wurde.

Technische Massnahmen (Schutzbauten)

Bei dauernd bewohnten Siedlungen und wichtigen Objekten kommen neben dem Schutzwald auch technische Schutzbauten zur Anwendung. Schutzbauten können Naturereignisse im Entstehungsgebiet verhindern, im Transit- und Ablagerungsgebiet bremsen, ablenken oder auffangen.

Werden die Ergebnisse der Gefahrenbeurteilung mit den gewählten Schutzzielen verglichen, erhält man eine Übersicht über die Schutzdefizite. Um solche Defizite zu eliminieren, werden oft Schutzbauten erstellt. Deren Planung beruht auf einer Analyse des Risikos und der Verhältnismässigkeit.

Technische Schutzbauten werden im Rahmen des NFA-Programmes «Schutzbauten und Gefahrengrundlagen» sowie im Rahmen von Verfügungen für Einzelprojekte vom Bund unterstützt. Einfache Projekte werden global abgegolten und direkt in Eigenverantwortung durch die Kantone umgesetzt. Lediglich grössere, komplexe Vorhaben werden mit Projektgenehmigungen verfügt. 2013 waren dies 19 Einzelprojekte. Für sämtliche technischen Massnahmen gelten Mindestanforderungen in den Bereichen Gefahrenprozesse, Schadenpotenzial, Schutzdefizit, Risikoreduktion/Wirtschaftlichkeit,

cartes pour les avalanches et autres mouvements de masses (glissements de terrain, coulées de boue, chutes de pierres, etc.) dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des ouvrages de protection et données de base sur les dangers (cf. chapitre 9, tableau 9.1 et 9.2). La cartographie des dangers est aujourd'hui achevée à 93 %. Elle doit toutefois être périodiquement révisée, car l'utilisation du territoire tout comme les menaces peuvent changer.

Mesures organisationnelles

Certains risques naturels ne peuvent être écartés. En période de danger élevé, les zones concernées doivent être évitées. Les services d'alerte se chargent alors de la fermeture des routes exposées et de l'évacuation des habitations. Un système d'alarme fiable permet de sauver des vies. Des installations de mesures et d'alerte adéquates constituent les bases de ce genre de système.

L'OFEV participe au financement de ces installations de manière déterminante dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des ouvrages de protection et données de base sur les dangers. Il soutient par exemple le système intercantonal de mesure et d'information pour l'alerte en cas d'avalanche (IMIS) et le système intercantonal d'alerte et d'information en cas de crise (IFKIS). Suite au rapport de suivi OWARNA¹ approuvé par le Conseil fédéral en mai 2010, la Plate-forme commune d'information sur les dangers naturels GIN a été mise en place. Cette dernière intègre également les données IFKIS.

Mesures techniques (ouvrages de protection)

Les forêts ne constituent pas la seule mesure de protection. Les zones habitées en permanence et les objets importants sont également protégés par des ouvrages techniques. Ceux-ci peuvent tant prévenir des catastrophes naturelles dans leur zone de formation que les freiner, les dévier ou les retenir dans la zone de transit et de dépôt.

Les lacunes en matière de protection peuvent être décelées en comparant les résultats de l'évaluation des risques avec les objectifs de protection choisis. La construction d'ouvrages de protection permet souvent de les éliminer. Leur planification repose sur une analyse du risque et de la proportionnalité.

Les ouvrages de protection techniques sont subventionnés par la Confédération dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des ouvrages de protection et données de base sur les dangers et de décisions concernant des projets individuels. Les projets dont la réalisation est simple sont indemnisés de manière globale et leur réalisation incombe

¹ OWARNA = Optimisierung der Warnung und Alarmierung

¹ OWARNA = Optimisation de l'alerte et de l'alarme

Projekt-Qualität und Umsetzung des integralen Risikomanagements gemäss «Handbuch NFA im Umweltbereich» des BAFU.

Biologische Massnahmen (Schutzwald)

Viele Wälder leisten einen wirksamen Schutz gegen Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag, Rutschungen, Murgänge und Hochwasser. Dabei schützt der Wald die Menschen und Sachwerte, indem er die Gefahrenprozesse verhindert (z. B. Anriss von Lawinen), deren Einfluss reduziert (z. B. Dämpfung der auftretenden Energien bei einem Steinschlag) oder sie ganz stoppt.

Zusammen mit den planerischen, den organisatorischen und den technischen Massnahmen bildet der Schutzwald das Gerüst des integralen Risikomanagements zur Naturgefahrenabwehr. Dabei nimmt der Schutzwald als biologisches System eine Sonderstellung ein, weil er grossflächig wirkt und gleichzeitig Schutz vor verschiedenen Naturgefahren bieten kann. Andererseits kann seine Schutzwirkung, bedingt durch das langsame Wachstum der Bäume, nur mittel- bis langfristig beeinflusst werden.

Der genaue Anteil Schutzwald ist in den letzten Jahren von den Kantonen im Rahmen der forstlichen Planung ausgeschrieben worden, nachdem mit dem Projekt *SilvaProtect-CH* einheitliche Kriterien dafür entwickelt wurden. Gemäss dem im Januar 2013 publizierten Schlussbericht beträgt die Schutzwaldfläche 585 791 ha. Die Aufteilung auf die Kantone ist aus Grafik 5.2 ersichtlich. In jedem Kanton der Schweiz gibt es Schutzwald.

Die Schutzwaldpflege wird im Rahmen des NFA-Programmes «Schutzwald» vom Bund unterstützt. In der Periode 2008–2011 konnten so 29 142 ha Schutzwald gepflegt werden; dazu kommt noch eine unbekannte Anzahl ha im Rahmen von auslaufenden Einzelprojekten. Das für die 1. NFA-Periode gesetzte minimale Flächenziel von 31 200 ha konnte mit Sicherheit erreicht werden. Als Qualitätsanforderung in der Schutzwaldpflege gilt die Anwendung der Methode *NaiS* (Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald, BUWAL 2005).

Weitere Informationen

> www.bafu.admin.ch/uv-0808-d
 > www.bafu.admin.ch/silvaprotect
 > www.bafu.admin.ch/schutzwald
 > www.planat.ch

direkt zu den Kantonen. Nur die komplexen Projekte mit gros Ausmass benötigen eine Genehmigung. Im Jahr 2013, wurden noch 19 Einzelprojekte. Alle technischen Massnahmen unterliegen den Mindestanforderungen des «Manuel RPT im Bereich der Umwelt» des OFEV in Bezug auf die natürlichen Prozesse, die möglichen Schäden, die Lücken in der Schutz, die Rentabilität, die Reduzierung des Risikos, die Qualität des Projekts und die Umsetzung der integrierten Risikomanagement.

Mesures biologiques (forêts protectrices)

De nombreuses forêts offrent une protection efficace contre les dangers naturels tels que les avalanches, les chutes de pierres, les glissements de terrain, les coulées de boue ou les crues. Elles empêchent la formation de phénomènes dangereux (p.ex. le déclenchement d'avalanches), réduisent leurs effets (p.ex. en atténuant l'énergie libérée lors de chutes de pierres) ou les stoppent entièrement, protégeant ainsi la population et les biens.

Combinées avec les mesures de planification, organisationnelles et techniques, les forêts protectrices sont l'instrument clé de la gestion intégrée des risques permettant de se défendre contre les dangers naturels. En tant que système biologique, elles jouent un rôle important, car elles déploient leurs effets à grande échelle et assurent simultanément une protection contre différents types de processus. En raison de la lente croissance des arbres, cet effet protecteur ne peut toutefois être influencé qu'à moyen et à long terme.

Ces dernières années, les cantons ont défini la proportion exacte des forêts protectrices dans le cadre de la planification forestière à l'aide de critères standardisés développés à cet effet dans le projet *SilvaProtect-CH*. Selon le rapport final publié en janvier 2013, la surface de forêt protectrice se monte à 585 791 ha. Le graphique 5.2 montre sa répartition par canton. Tous les cantons suisses possèdent des forêts protectrices.

La Confédération soutient l'entretien des forêts protectrices dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des forêts protectrices. Durant la période 2008–2011, 29 142 ha de ce type de forêt ont été traités; de plus, un nombre inconnu d'hectares provenant d'anciens projets individuels sont à ajouter. L'objectif minimal des surfaces à traiter (31 200 ha) a été atteint lors de la 1^{re} période RPT. L'application de la méthode *NaiS* (Gestion durable des forêts de protection, OFEFP, 2005) permet de satisfaire aux exigences de qualité requises.

Pour en savoir plus

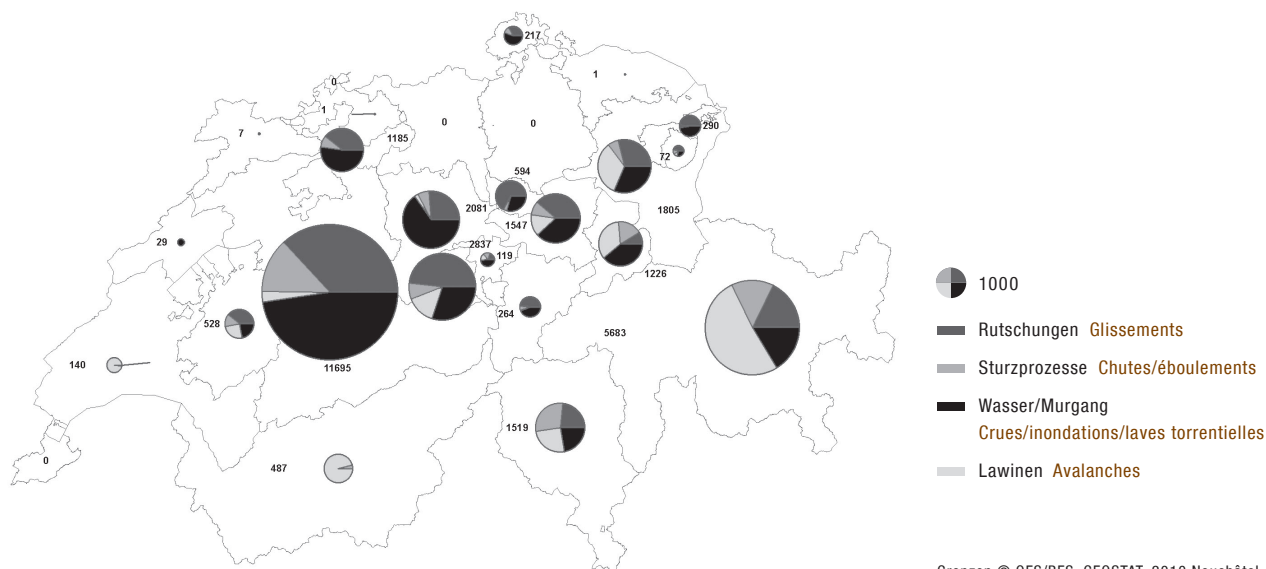
> www.bafu.admin.ch/uv-0808-f
 > www.bafu.admin.ch/silvaprotect
 > www.bafu.admin.ch/foretsprotectrices
 > www.planat.ch

G5.1 Stand der Dokumentation im Ereigniskataster «StorMe» 2014

Anzahl Einträge nach Prozess

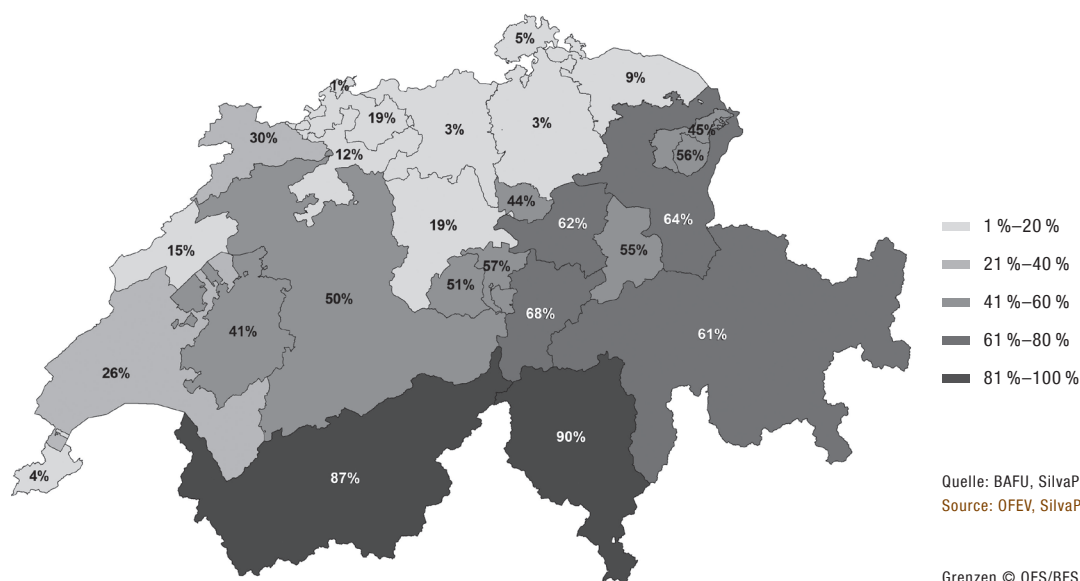
Etat de la documentation dans le cadastre des événements «StorMe» 2014

Nombre d'entrées par processus



G5.2 Schutzwaldanteil pro Kanton

Part de forêt protectrice par canton



6 > Biologische Vielfalt im Wald

Programmvereinbarungen Waldbiodiversität

Die Jahre 2013/14 waren durch zwei Arbeitsschwerpunkte geprägt: Erfahrungsaustausch mit den Kantonen (Stichprobenkontrollen im Rahmen der laufenden zweiten NFA-Programmperiode 2012–2015) sowie Überarbeitung des Programmblattes und Handbuches für die kommende dritte NFA-Periode 2016–2019.

Bei der Neuauflage des Programmblattes wurde eine weitgehende Kontinuität angestrebt. Nachdem die Kantone mit der Einführung des NFA ihre Strategien und Subventionssysteme an die neuen Programmziele und Leistungsindikatoren des Bundes angepasst haben, sind sie auf die Beständigkeit des Systems angewiesen. Andererseits muss es möglich sein, dieses weiterzuentwickeln – aufgrund der gemachten Erfahrungen und mit Blick auf neue Erkenntnisse und Anforderungen. Für die Periode 2016–2019 ist neu ein Leistungsindikator «Anzahl Biotopbäume» vorgesehen mit dem Ziel, die ökologische Schlüsselressource Alt- und Totholz verstärkt zu fördern. Ausserdem wird bei den strategischen Hinweisen im Handbuch verstärkt auf die Notwendigkeit hingewiesen, regionale Schwerpunkte zu setzen, um die unregelmässig über das Land verteilten Naturpotenziale im Wald gezielter zu fördern. Grundlage für alle Schutz- und Fördermassnahmen sollen vermehrt die Listen der national prioritären Arten (NPA) und der prioritären Waldgesellschaften sein.

Die definitive Version von Handbuch und Programmblatt wird nach der Anhörung der Kantone bis Frühjahr 2015 vorliegen. Die Programmverhandlungen für die Periode 2016–2019 sind für Mai und Juni 2015 vorgesehen.

Waldreservate

Am 1. September 2014 veröffentlichte das BAFU eine Pressemitteilung mit einem umfangreichen Bericht zum Stand der Waldreservate in der Schweiz per Ende 2012. In der nationalen Statistik sind alle von den Kantonen gelieferten Geodaten enthalten. Die Reservate sind kartografisch dargestellt und können auf dem Geoportal des Bundes eingesehen werden (siehe erster Link unter «Weitere Informationen»).

Die wichtigsten Ergebnisse: Rund 4.8 % der Waldfläche in der Schweiz sind heute Reservate. Diese sind allerdings sehr unregelmässig über das Land verteilt. Die grössten Lücken im Reservatnetz bestehen im zentralen und westlichen Mittelland. Einige Waldtypen sind noch ungenügend vertre-

> Biodiversität in forêt

Conventions-programmes (RPT) sur la biodiversité en forêt

Les années 2013/14 ont été consacrées en priorité à l'échange d'expériences avec les cantons (contrôles par sondages dans le cadre de la deuxième période RPT 2012–2015) et à la révision de la fiche de programme et du manuel pour la troisième période RPT 2016–2019.

La réédition de la fiche de programme s'est faite dans le souci de conserver une large continuité. Celle-ci est en effet importante pour les cantons, qui, dans le cadre de l'introduction de la RPT, ont adapté leurs stratégies et leurs systèmes de subventions aux nouveaux objectifs de programmes et indicateurs de prestations de la Confédération. Mais, d'un autre côté, le système doit aussi pouvoir être amélioré sur la base des expériences faites et en tenant compte de l'évolution des connaissances et des exigences. Ainsi, pour la période 2016–2019, il est prévu d'introduire un nouvel indicateur de prestations «nombre d'arbres-habitat» dans le but de mieux encourager la conservation de vieux bois et de bois mort comme ressources écologiques fondamentales. Dans ses commentaires stratégiques, le manuel met en outre l'accent sur la nécessité de fixer des priorités régionales pour pouvoir développer de façon plus ciblée les potentiels naturels en forêt, sachant que ceux-ci sont irrégulièrement répartis dans le pays. Les listes des espèces et des associations forestières prioritaires au niveau national devraient davantage servir de base de référence pour toutes les mesures de protection et d'encouragement.

La version définitive du manuel et de la fiche de programme sera disponible d'ici au printemps 2015, après l'audition des cantons. Les négociations relatives au programme pour la période 2016–2019 sont prévues en mai et en juin 2015.

Réserves forestières

Le 1^{er} septembre 2014, l'OFEV a publié un communiqué de presse accompagné d'un rapport détaillé sur la situation des réserves forestières en Suisse à fin 2012. La statistique nationale réunit toutes les données géographiques fournies par les cantons. Les réserves sont représentées sur une carte et peuvent être consultées sur le géoportail de la Confédération (voir premier lien sous «Pour en savoir plus»).

Principaux résultats: les réserves constituent aujourd'hui environ 4,8 % de l'aire forestière suisse, mais elles sont très ir-

ten oder fehlen ganz, z. B. diverse Buchen-, Föhren- und Tannenwälder, und einige Waldgesellschaften auf Spezialstandorten. Viele Naturwaldreservate, vor allem im östlichen Jura und Mittelland, sind unter 20 Hektaren gross. Sie sind zu klein für einen nachhaltigen Schutz der natürlichen Waldentwicklung (Prozessschutz). Während vor allem im östlichen Mittelland viele kleine Reservate eingerichtet wurden, gibt es in weiten Gebieten der Alpen zwar nur wenige, dafür aber relativ grossflächige Reservate.

Biodiversitätsziele Wald

Als Element der Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) und der Waldpolitik 2020 werden gegenwärtig unter Federführung des BAFU die «Biodiversitätsziele Wald» erarbeitet. Diese werden bis zum Frühjahr 2015 in Form einer BAFU-Vollzugshilfe publiziert. Damit stehen sie rechtzeitig für die Verhandlungen der nächsten Programmvereinbarungen zur Verfügung. Sie stellen die nationale Grundlage dar zur Bestimmung der regionalen und damit auch kantonalen Handlungsschwerpunkte. Sie beschreiben für jeden der folgenden Massnahmenbereiche die Ziele und den entsprechenden regionalen Handlungsbedarf:

1. Zulassen der natürlichen Waldentwicklung
2. Alt- und Totholz fördern
3. Qualität des Lebensraumes Wald fördern
4. Förderung von National Prioritären Arten (NPA) und Lebensräumen (NPL)
5. Genetische Vielfalt erhalten
6. Wissensvermittlung und Forschung

Im partizipativen Prozess von Bund, Kantonen, Verbänden und Wissenschaft wurde der grösste Handlungsbedarf bei der Alt- und Totholzförderung und bei der spezifischen Artenförderung ausgemacht. Eine besondere Bedeutung wird von den Kantonen dem Wissenstransfer beigemessen; sie wünschen vom Bund diesbezüglich verstärkte Anstrengungen.

Weitere Informationen

- > www.bafu.admin.ch/schutzgebiete-inventare > Waldreservate
- > Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich: www.bafu.admin.ch/uv-1105-d
- > www.totholz.ch
- > www.proquercus.org
- > www.wm.ethz.ch/sebapub/

regulièrement réparties sur le territoire. Le réseau présente encore des lacunes, avant tout dans le centre et l'ouest du Plateau. Certains types de forêt n'y sont encore pas suffisamment, voire pas du tout représentés, à l'instar d'un grand nombre de forêts de hêtres, de pins et de sapins ainsi que de quelques associations forestières dans des sites spéciaux. Beaucoup de réserves naturelles, notamment dans l'est du Jura et sur le Plateau, couvrent moins de 20 ha, une surface insuffisante pour protéger durablement le développement naturel des forêts (protection des processus). Beaucoup de petites réserves ont été créées dans l'est du Plateau, alors que dans de vastes régions des Alpes, les réserves sont peu nombreuses mais relativement étendues.

Objectifs de biodiversité en forêt

Des «objectifs de biodiversité en forêt» sont en train d'être élaborés sous la direction de l'OFEV dans le cadre de la Stratégie Biodiversité Suisse (SBS) et de la Politique forestière 2020. Ils seront publiés au printemps 2015 sous la forme d'une aide à l'exécution de l'OFEV, de manière à être disponibles à temps pour les négociations des prochaines conventions-programmes. Ils serviront de base nationale pour fixer les priorités au niveau régional, et donc aussi cantonal. Le document décrit les objectifs et les besoins régionaux qui en découlent pour chacun des domaines d'action suivants:

1. Possibilités de développement naturel des forêts
2. Encouragement de la conservation de vieux bois et de bois mort
3. Amélioration de la qualité du biotope forestier
4. Développement des espèces et des biotopes prioritaires au niveau national
5. Conservation de la diversité génétique
6. Transmission des connaissances et recherche

Le processus participatif de la Confédération, des cantons, des associations et du milieu scientifique montre que les domaines d'action prioritaires sont l'encouragement de la conservation de vieux bois et de bois mort ainsi que d'espèces spécifiques. Les cantons attachent particulièrement d'importance au transfert des connaissances. Ils souhaitent que la Confédération intensifie ses efforts en la matière.

Pour en savoir plus

- > www.bafu.admin.ch/schutzgebiete-inventare > Zones protégées & inventaires des biotopes – Réserves forestières
- > Manuel sur les conventions-programmes conclues dans le domaine de l'environnement: www.bafu.admin.ch/uv-1105-f
- > www.boismort.ch
- > www.proquercus.org
- > www.wm.ethz.ch/sebapub/

6.1 Wichtigste Waldreservatzahlen

Principaux chiffres concernant les réserves forestières

Kriterium	Indikator	Einheit Unité	Wert Valeur	Indicateur	Critère
1	2	3	4	5	6
Fläche der Reservate	Gesamtfläche aller Reservate	ha	58 035	Surface totale des réserves	Surface des réserves
	Anteil an der Waldfläche der Schweiz	%	4.8	Part de la surface forestière suisse	
	Durchschnitts(wald)fläche pro Reservat	ha	26	Surface (forestière) moyenne par réserve	
	Durchschnitts(wald)fläche ohne Kleinstreservate < 5ha	ha	64	Surface moyenne (forestière) sans petites réserves < 5ha	
	Naturwaldfläche	ha	32 565	Surface de forêt naturelle	
	Anteil an der gesamten Reservatsfläche	%	56	Part de la surface totale des réserves	
	Sonderwaldfläche	ha	25 470	Surface de forêt spéciale (avec interventions)	
	Anteil an der gesamten Reservatsfläche	%	44	Part de la surface totale des réserves	
Anzahl Reservate	Komplexreservate (NWR + SWR)	Anzahl	95	Réserves combinées (RFN+RFS)	Nombre des réserves
	Naturwaldreservate (NWR)	Anzahl	724	Réserves forestières naturelles (RFN)	
	Sonderwaldreservate (SWR)	Anzahl	1 408	Réserves forestières spéciales (RFS)	
	Waldreservate total	Anzahl	2 227	Nombre total de réserves	
	Kleinstreservate < 5ha	Anzahl	1 341	Petites réserves < 5ha	
	Reservate > 5ha < 20ha	Anzahl	444	Réserves > 5ha < 20ha	
	Reservate > 20ha < 500ha	Anzahl	425	Réserves > 20ha < 500ha	
	Reservate > 500ha	Anzahl	17	Réserves > 500ha	

6.2 Reservatsflächen in den Kantonen Ende 2012

in ha

Surfaces de réserves dans les cantons, fin 2012

en ha

Kanton Canton	Waldfläche Surface forestière	Reservate > 5ha Réserves > 5ha		Total	%	Kleinstreservate < 5ha Petites réserves < 5ha	Total 2012 (Alle Reservatstypen) Total 2012 (Tous les types de réserves)	
		NWR RFN	SWR RFS				ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aargau	49 536	2 138	2 344	4 482	9.0	387	4 870	9.8
Appenzell A.-Rh.	7 713	82	18	100	1.3	7	107	1.4
Appenzell I.-Rh.	4 884	0	0	0	0.0	0	0	0.0
Basel-Landschaft	20 446	251	3 091	3 342	16.3	64	3 406	16.7
Basel-Stadt	451	0	0	0	0.0	3	3	0.6
Bern	176 549	1 896	960	2 856	1.6	14	2 870	1.6
Fribourg	42 146	610	217	826	2.0	0	826	2.0
Genève	3 265	161	513	674	20.6	37	710	21.8
Glarus	19 172	1 146	340	1 486	7.8	23	1 509	7.9
Graubünden *ohne Nationalpark	182 949	3 372*	4 084	7 456	4.1	41	7 497	4.1
Jura	35 013	754		754	2.2	11	765	2.2
Luzern	41 762	461	841	1 301	3.1	15	1 316	3.2
Neuchâtel	29 429	408	1 426	1 833	6.2	34	1 867	6.3
Nidwalden	8 502	287	129	416	4.9	0	416	4.9
Obwalden	18 519	719	468	1 187	6.4	0	1 187	6.4
Schaffhausen	12 597	101	354	455	3.6	12	467	3.7
Schwyz	28 848	1 784	1 979	3 763	13.0	8	3 771	13.1
Solothurn	32 579	3 134		3 134	9.6	45	3 179	9.8
St.Gallen	57 130	584	2 187	2 771	4.9	2	2 773	4.9
Thurgau	20 082	246	1 468	1 714	8.5	52	1 766	8.8
Ticino	135 051	2 787	102	2 889	2.1	0	2 889	2.1
Uri	18 869	132	188	320	1.7	0	320	1.7
Valais	112 069	1 319	409	1 727	1.5	0	1 727	1.5
Vaud	99 254	844	245	1 089	1.1	12	1 101	1.1
Zug	6 386	57	1 109	1 166	18.3	15	1 180	18.5
Zürich	51 032	1 222	1 528	2 750	5.4	787	3 537	6.9
ETH-Reservate		212		212	0.02	10	222	0.02
Nationalpark		5 240		5 240	0.4		5 240	0.4
Pro Natura		1 944	464	2 408	0.2	106	2 514	0.2
Total	1 214 233	31 889	24 461	56 350	4.6	1 685	58 035	4.8

7 > Wild und Jagd

Im Jahr 2013 erlegten knapp 30 000 aktive Jägerinnen und Jäger rund 10 400 Rothirsche (2012: 9 200), 42 000 Rehe (2012: 42 000), 12 200 Gämsen (2012: 13 000) und 5 700 Wildschweine (2012: 10 000).

Das Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel (JSG) bildet die gesetzliche Grundlage für die Nutzung der Wildtiere in der Schweiz. Dabei steht der Schutz im Vordergrund. Tierarten dürfen nur dann bejagt werden, wenn die Arterhaltung nicht durch die Jagd bedroht wird (Art. 1 und 5.4). Dazu kommt der gesetzliche Auftrag an die Kantone, den Wildbestand so zu regulieren, dass die natürliche Verjüngung des Waldes mit standortgerechten Baumarten gesichert ist (WaG Art. 27, JSG Art. 3).

Lösungsansätze für Wald-Wild-Konflikte

Die Vollzugshilfe Wald und Wild (BAFU 2010) gibt eine klare Vorgehensweise bei Wald-Wild-Problemen vor. Dabei steht die Schliessung des Regelkreises Problemanalyse – Massnahmenplanung und -umsetzung – Controlling im Zentrum. Wichtig ist auch zu erkennen, dass die notwendige Koexistenz von Wald und Wild nicht nur über eine wildbiologisch korrekt geplante und effizient durchgeführte Bejagung erreicht werden kann, sondern zusätzlich Verbesserungen ihres Lebensraumes notwendig sind. Dies umfasst nebst forstlichen Massnahmen wie die Pflege von Waldrändern oder von Freihalteflächen auch Massnahmen zur Lebensraumberuhigung wie die Ausscheidung von Wildruhezeiten. Dieser integrale Ansatz wird durch die Vollzugshilfe gestärkt und soll die in vielen Fällen bereits sehr gute – und für die erfolgreiche Lösung der Wald-Wild-Frage absolut entscheidende – Zusammenarbeit zwischen kantonalen Forst- und Jagdbehörden weiter fördern.

Datengrundlagen

Die eidgenössische Jagdstatistik unter www.wild.uzh.ch/jagdst ermöglicht eine rasche Abfrage der Daten im Bereich Wildtiere. Nebst den Abschusszahlen aller jagdbaren Tierarten können auch Fallwild- und Bestandeszahlen der häufigsten Wildtierarten der Schweiz auch auf Stufe Kanton abgerufen werden.

Weitere Informationen

- > www.bafu.admin.ch/wild
- > Vollzugshilfe Wald und Wild: www.bafu.admin.ch/uv-1012-d
- > Wald und Wild – Grundlagen für die Praxis: www.bafu.admin.ch/uv-1013-d

> Faune et chasse

En 2013, près de 30 000 chasseurs actifs ont abattu environ 10 400 cerfs élaphe (2012: 9 200), 42 000 chevreuils (2012: 42 000), 12 200 chamois (2012: 13 000) et 5 700 sangliers (2012: 10 000).

L'utilisation de la faune en Suisse est régie par la loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages (LChP). Celle-ci met l'accent sur la protection. Ainsi, les espèces animales ne peuvent être chassées que si leur conservation n'est pas menacée par la chasse (art. 1 et 5.4). Par ailleurs, les cantons sont tenus d'édicter des prescriptions pour réguler les effectifs et ainsi garantir la régénération naturelle des forêts par des essences adaptées à la station (art. 27 LFo, art. 3 LChP).

Solutions aux conflits forêt-gibier

L'aide à l'exécution forêt et gibier (OFEV 2010) donne des instructions claires sur la procédure à suivre en cas de conflits forêt-gibier. Il s'agit en premier lieu de fermer la boucle de régulation «analyse du problème – planification et mise en œuvre des mesures – contrôle». Il importe en outre de reconnaître que l'équilibre nécessaire entre la forêt et le gibier ne passe pas seulement par une chasse soigneusement planifiée selon des critères biologiques et efficacement mise en œuvre, mais qu'il implique également une valorisation des habitats du gibier. Celle-ci s'appuie sur des mesures sylvicoles comme l'aménagement de clairières et de lisières structurées, mais aussi sur la tranquillisation des habitats et la délimitation de zones de calme. L'aide à l'exécution renforce cette approche globale et encourage la collaboration entre les administrations des forêts et celles de la chasse – déjà très bonne dans de nombreux cantons – sachant que celle-ci est décisive pour traiter avec succès la question des relations entre la forêt et le gibier.

Base de données

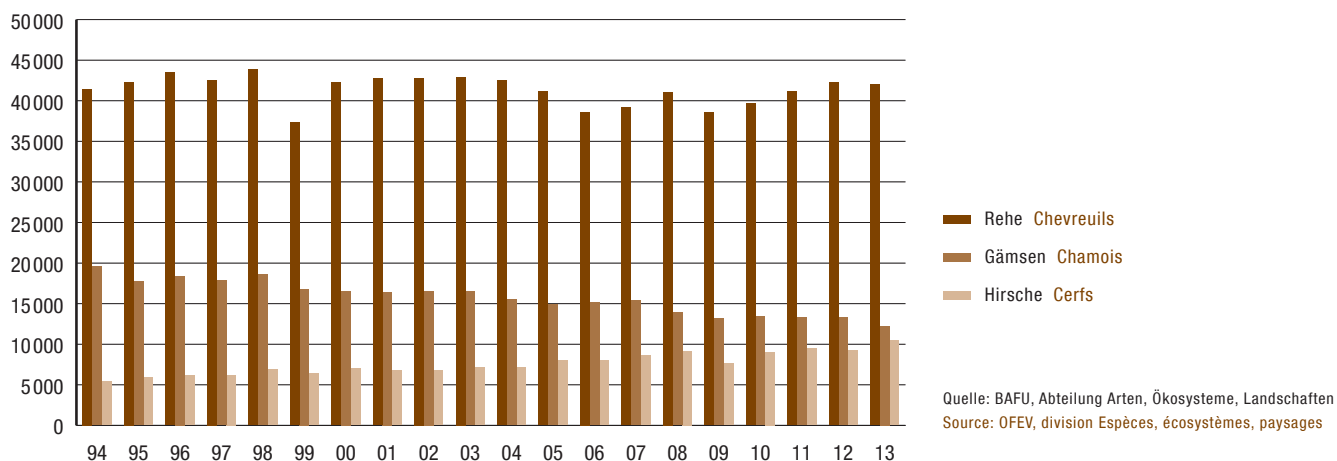
Le site Internet de la statistique fédérale de la chasse permet de chercher rapidement des informations sur la faune sauvage (www.wild.uzh.ch/jagdst). En plus d'un inventaire des tirs de toutes les espèces pouvant être chassées, la statistique recense les effectifs de la faune ainsi que le gibier périé (pour les espèces sauvages les plus courantes en Suisse), y compris au niveau cantonal.

Pour en savoir plus

- > www.bafu.admin.ch/chasse
- > Aide à l'exécution Forêt et gibier: www.bafu.admin.ch/uv-1012-f
- > Forêt et gibier – Notions de base pratiques: www.bafu.admin.ch/uv-1013-f

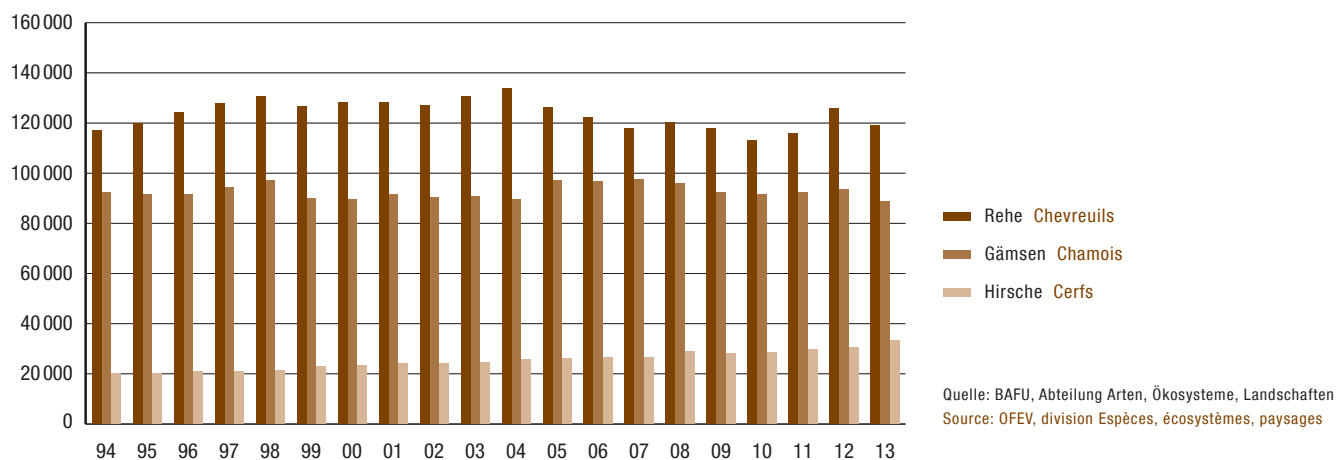
G7.1 Erlegte Rehe, Gämsen und Rothirsche in der Schweiz 1994–2013

Chevreaux, chamois et cerfs abattus en Suisse, 1994–2013



G7.2 Bestände Rehe, Gämsen und Rothirsche in der Schweiz 1994–2013

Effectifs de chevreuil, chamois et cerfs élaphe en Suisse, 1994–2013



7.1 Erlegtes Haarwild in der Schweiz 1975–2013

Gibier à poil abattu en Suisse, 1975–2013

	Total	Hirsche Cerfs	Wildschweine Sangliers	Gämssen Chamois	Rehe Chevreuils	Murmeltiere Marmottes	Hasen Lièvres	Füchse Renards	Dachse Blaireaux	Edel-, Steinmarder Martres, Fouines	Steinbock Bouquetins
	1	2	3	4	6	5	7	8	9	10	11
1975	128 662	3 607	489	13 358	39 377	8 104	20 471	24 973	1 733	1 879	14 671
1980	114 220	4 170	543	14 818	43 958	8 456	17 220	13 881	950	3 268	6 956
1981	111 421	3 871	340	13 460	42 904	5 856	20 818	12 938	798	3 575	6 861
1982	114 189	3 519	264	15 131	44 630	8 104	19 788	11 434	714	2 952	7 653
1983	111 195	3 890	616	14 267	44 780	7 290	17 231	11 932	753	3 427	7 009
1984	110 060	4 774	627	15 393	43 531	5 848	17 647	11 423	801	3 649	6 367
1985	110 187	4 810	675	15 735	41 601	7 725	13 649	14 888	987	3 699	6 325
1986	111 436	5 476	541	15 607	41 741	7 757	13 259	17 057	1 015	3 988	4 995
1987	109 706	6 468	555	16 444	37 739	7 238	12 407	19 976	1 123	3 606	4 150
1988	106 165	6 214	848	16 130	33 873	7 172	11 650	21 978	1 327	3 102	3 871
1989	113 025	5 872	621	17 501	36 317	7 717	8 784	26 602	1 481	2 924	5 206
1990	120 266	6 241	1 536	17 981	37 239	7 016	7 689	33 191	1 812	3 355	4 206
1991	125 410	5 929	1 654	18 219	37 577	7 420	5 757	38 494	2 547	3 686	4 127
1992	115 363	5 993	1 287	17 840	40 434	7 129	5 286	32 997	2 041	2 356	- ¹
1993	125 923	5 865	2 311	18 529	41 067	5 024	5 395	40 993	2 264	2 889	1 586
1994	124 510	5 376	1 718	19 554	41 418	6 223	4 606	38 674	2 744	2 724	1 473
1995	128 949	5 854	2 196	17 976	42 289	5 852	4 342	43 583	2 643	2 692	1 522
1996	131 449	5 952	3 121	18 386	43 413	6 757	4 532	42 040	2 863	2 886	1 499
1997	129 523	6 185	2 594	17 819	42 534	9 256	4 183	39 346	2 950	2 923	1 733
1998	130 935	6 896	2 503	18 543	43 839	6 820	4 646	40 923	2 345	2 774	1 646
1999	122 507	6 315	3 000	16 761	37 156	7 978	3 971	40 681	2 350	2 655	1 485
2000	126 622	6 997	4 063	16 511	42 210	7 720	3 782	38 934	2 463	2 577	1 365
2001	125 270	6 743	4 690	16 411	42 673	5 460	3 874	39 936	2 609	2 516	1 236
2002	126 883	6 768	6 327	16 533	42 953	7 059	3 556	37 561	2 806	2 163	1 157
2003	126 663	7 075	4 859	16 457	42 898	7 224	4 051	37 056	3 023	2 137	954
2004	124 745	7 135	5 810	15 463	42 449	7 503	4 244	37 147	2 439	1 620	935
2005	126 019	7 951	6 610	14 893	41 077	7 863	4 043	38 087	2 746	1 791	958
2006	108 649	7 951	3 611	15 194	38 582	7 897	3 827	27 097	2 519	1 040	931
2007	120 252	8 602	5 883	15 339	39 119	6 919	3 841	35 391	2 433	1 692	1 033
2008	122 638	9 146	8 748	13 919	41 032	6 746	3 836	33 382	3 039	1 664	1 126
2009	111 932	7 577	4 132	13 101	38 493	8 313	3 718	31 474	2 917	1 149	1 058
2010	114 110	9 016	6 878	13 339	39 664	7 884	3 733	28 224	2 764	1 534	1 074
2011	107 557	9 462	4 263	13 276	41 068	6 629	3 926	24 747	2 013	1 168	1 005
2012	122 674	9 148	9 941	13 247	42 199	6 555	3 582	32 203	2 924	1 825	1 050
2013	110 046	10 411	5 741	12 227	41 973	6 448	3 061	25 135	2 715	1 325	1 010

¹ Anderes Haarwild (inkl. Steinböcke): keine Angaben für 1992¹ Autre gibier à poil (bouquetins compris): pas de données en 1992

7.2 Anzahl und Todesursache beim Fallwild 1970–2013

Quantité de gibier péri et causes de sa mort, 1970–2013

	Total	Alter, Krankheit, Hunger, Schwäche Age, maladie, faim, faiblesse	Motorfahrzeugverkehr Trafic automobile	Eisenbahnverkehr Trafic ferroviaire	Andere Unfälle Autres accidents	Schussverletzungen Blessures provoquées par balles	Gerissen von Hunden Attaques de chiens	Gifte (Pestizide) Poisons (pesticides)	Landwirtsch. Maschinen Machines agricoles	Gerissen von Grossraubtieren Proies de grands prédateurs	Andere Ursachen Autres causes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2013											
Schweiz Suisse	37 461	6 396	15 916	1 331	1 533	282	642	10	1 720	650	4 154
Hirsche Cerfs	1 689	540	461	110	261	29	3	-	3	32	250
Wildschweine Sangliers	552	16	358	45	18	10	4		1		100
Gämsen Chamois	1 986	1 093	29	3	353	19	9	-	1	199	280
Rehe Chevreaux	17 002	2 476	8 654	591	685	164	610	3	1 500	372	1 947
Steinwild Bouquetins	531										
Feldhasen Lièvres bruns	800	59	569	12	18	1	3	2	52	23	61
Schneehasen Lièvres variables	46										
Füchse Renards	10 605	2 212	5 845	570	198	59	13	5	163	24	1 516
Dachse Blaireaux	4 250										
Total seit 1970	Total, depuis 1970										
1970	24 595	6 042	8 338	698	2 367	591	948	57	1 252		4 302
1975	27 806	4 886	11 004	1 077	2 269	1 027	862	70	2 382		4 229
1980	29 855	6 480	11 067	938	1 958	1 193	962	135	1 736		5 386
1985	24 768	4 080	11 434	947	1 118	759	880	91	2 354		3 105
1990	23 778	3 151	11 881	1 273	1 140	897	693	77	1 982		2 684
1995	29 354	3 422	14 264	979	1 452	1 288	847	67	1 347	202	5 486
1996	29 654	2 989	14 187	982	1 270	1 360	841	47	2 069	379	5 530
1997	28 103	2 568	13 770	1 033	1 236	650	681	27	1 777	400	5 961
1998	32 656	4 262	15 211	1 833	1 919	670	971	80	1 557	315	5 838
1999	36 367	4 394	16 824	1 400	3 286	602	966	75	1 796	362	6 662
2000	32 622	3 026	15 721	1 563	1 350	789	867	120	1 718	248	7 220
2001	32 050	2 399	15 870	1 137	1 280	623	803	45	3 348	235	6 310
2002	29 872	3 168	16 170	1 125	1 315	563	837	50	1 560	240	4 844
2003	33 353	3 772	16 539	1 022	1 400	649	838	169	1 830	327	6 807
2004	29 306	3 509	16 326	1 021	1 343	639	853	51	1 711	358	3 495
2005	30 357	4 454	16 100	1 039	1 429	629	967	49	1 975	271	3 444
2006	28 206	4 086	15 386	698	1 391	625	802	28	1 951	237	3 002
2007	25 389	2 635	15 687	708	950	542	637	17	1 167	314	2 732
2008	33 273	7 326	16 083	1 183	2 196	426	830	23	1 177	343	3 686
2009	31 838	7 212	15 348	931	2 033	350	681	12	1 617	349	3 305
2010	30 656	5 603	15 955	967	1 403	306	653	30	1 844	299	3 596
2011	29 598	6 257	14 949	1 063	1 518	318	495	28	1 248	407	3 315
2012	33 604	6 633	17 328	1 589	1 766	346	683	12	1 467	465	3 315
2013 ¹	32 613	6 380	15 558	1 286	1 515	272	638	10	1 719	650	4 054

¹ zusätzlich: Wildschweine, Schneehasen und Dachse¹ en plus: sangliers, lièvres variables et blaireaux

7.3

Erlegtes Wild nach Arten in den Kantonen 2013

Gibier abattu, par espèce et par cantons, 2013

Geographische Gliederung	Säugetiere Mammifères									Total
Répartition géographique	Hirsche Cerfs	Wildschweine Sangliers	Gämsen Chamois	Rehe Chevreuils	Murmeltiere Marmottes	Hasen Lièvres	Füchse Renards	Dachse Blaireaux	Edel-, Steinmarder Martres, Fouines	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Patentkantone	Cantons à permis									
Total 2013	9 557	2 475	10 896	18 216	6 356	2 871	13 789	885	903	65 948
Appenzell A.-Rh.	42	-	11	511	-	-	827	74	24	1 489
Appenzell I.-Rh.	59	1	57	166	5	-	377	17	7	689
Bern ¹	295	144	1 618	6 030	227	-	3 879	228	190	12 611
Freiburg	55	61	270	1 576	-	-	980	11	23	2 976
Genf ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glarus	279	-	547	420	70	16	295	22	37	1 686
Graubünden	4 485	19	2 855	2 625	4 626	2 105	2 539	136	310	19 700
Jura	-	375	46	1 171	-	-	534	73	2	2 201
Neuenburg	-	137	72	447	-	30	58	-	-	744
Nidwalden	15	-	115	144	13	9	213	41	28	578
Obwalden	118	-	258	281	66	9	276	32	24	1 064
Schwyz	234	-	384	740	32	8	1 026	37	93	2 554
Tessin	1 804	1 378	1 208	570	233	124	38	30	1	5 386
Uri	185	-	497	267	249	-	305	30	71	1 604
Waadt	131	293	239	1 542	-	136	365	11	2	2 719
Wallis	1 840	67	2 719	1 301	835	434	1 671	136	88	9 091
Zug	15	-	-	425	-	-	406	7	3	856
Revierkantone	Cantons à chasse affermée									
Total 2013	854	3 266	1 331	23 757	92	118	11 346	1 830	422	43 016
Aargau	1	1 226	60	5 357	-	-	2 065	384	40	9 133
Basel-Landschaft	-	465	14	1 252	-	-	509	180	13	2 433
Basel-Stadt	-	23	-	19	-	-	2	1	-	45
Luzern	63	-	269	3 848	7	54	1 509	318	138	6 206
Schaffhausen	-	350	2	1 086	-	23	367	141	5	1 974
Solothurn	-	369	120	1 930	-	-	1 175	221	12	3 827
St. Gallen	748	44	834	3 792	85	31	2 631	191	91	8 447
Thurgau	4	383	13	1 976	-	-	1 159	149	28	3 712
Zürich	38	406	19	4 497	-	10	1 929	245	95	7 239

¹ Ab 1991: Hasenjagdverbot² Jagdverbot (nur Abschuss von schadenstiftenden Tieren)¹ A partir de 1991: interdiction de la chasse aux lièvres² Interdiction de la chasse (seulement tirs d'animaux causant des dégâts)

8 > CO₂-Bilanz des Schweizer Waldes

Grundlagen der CO₂-Bilanz-Berechnung

Seit 1990 muss die Schweiz unter der Klimakonvention UNFCCC über die CO₂-Bilanz des Waldes Bericht erstatten. Für die Periode 2008–2012, die erste Verpflichtungsperiode, ist der Einfluss der Waldbewirtschaftung auf diese CO₂-Bilanz anrechenbar an die Verpflichtungen der Schweiz gegenüber dem Kyoto Protokoll. Für diese Berechnung gelten besondere Bestimmungen.

Die CO₂-Bilanz des Waldes setzt sich zusammen aus der CO₂-Aufnahme als Folge des Baumwachstums, aus Veränderungen des in der Streu, im Boden und im Totholz gespeicherten CO₂, abzüglich der Verluste als Folge der Waldnutzung und von natürlichen Abgängen.

Die Ermittlung der Veränderungen in der lebenden Biomasse stützt sich auf Daten aus dem Landesforstinventar (LFI). Der Zuwachs und der Verlust an Biomasse wird berechnet als Differenz zwischen zwei LFI-Aufnahmen. Beide Grössen stehen als Mehrjahresmittel zur Verfügung und sind gültig für die Perioden zwischen den LFI-Aufnahmen. Für den Zuwachs an Biomasse werden die Mehrjahreswerte verwendet. Der Verlust von Biomasse setzt sich zusammen aus der Holznutzung und dem natürlichen Abgang von Bäumen. Jährliche Werte werden aus den Nutzungsdaten des LFI, kombiniert mit den entsprechenden Angaben zur Holzernte der Forststatistik (Kapitel 4), ermittelt.

Auch der Totholzvorrat wird aus den LFI-Erhebungen abgeleitet. Angaben zum CO₂-Vorrat in der Streu und im Boden liefert die WSL-Bodendatenbank. Unter Berücksichtigung von klimatischen Gegebenheiten, Totholz- und Streuqualität berechnet das Modell Yasso aus den Mehrjahreswerten jährliche Veränderungen des in der Streu, im mineralischen Boden und im Totholz gespeicherten CO₂. Jährliche Emissionen aus organischen Böden werden mit einer IPCC Standardmethode berechnet.

Gemäss Richtlinien der Klimakonvention werden die jährlichen Werte jeweils über die drei vergangenen Jahre gemittelt. Die Methoden sind im Detail beschrieben in THÜRIG et al. 2008 und im aktuellen Treibhausgasinventar (www.climate reporting.ch). Die Treibhausgasbilanz des Waldes wird bezüglich Daten und Methoden laufend verbessert, was eine Nachrechnung von früher abgelieferten Daten erlaubt. Dem entsprechend sind Abweichungen zwischen den aktuellen Zahlen und Zeitreihen in früheren Jahrbüchern naheliegend.

> Bilan de CO₂ de la forêt suisse

Bases de calcul du bilan de CO₂

Depuis 1990, la Suisse doit remettre un rapport sur le bilan de CO₂ de la forêt dans le cadre de la convention sur les changements climatiques CCNUCC. Pour la première période d'engagement de la Suisse envers le Protocole de Kyoto (de 2008 à 2012), l'influence de la gestion des forêts sur ce bilan peut être prise en compte. Le calcul s'effectue selon des prescriptions particulières.

Le bilan de CO₂ de la forêt comprend l'absorption de CO₂ résultant de la croissance des arbres ainsi que les variations du CO₂ stocké dans la litière, le sol et le bois mort, sous déduction des pertes consécutives à l'exploitation forestière et aux disparitions naturelles.

Les changements dans la biomasse vivante sont déterminés à partir des données de l'Inventaire forestier national (IFN). L'accroissement et la perte de biomasse sont calculés en effectuant la différence entre deux relevés de l'IFN. Ces deux valeurs sont disponibles sous forme de moyenne pluriannuelle et valables pour les périodes entre les relevés de l'IFN. L'accroissement est établi sur la base des valeurs pluriannuelles. La perte de biomasse comprend l'exploitation du bois et la disparition naturelle des arbres. Les valeurs annuelles sont calculées au moyen des chiffres de l'IFN combinés avec les données correspondantes de la statistique forestière relatives à la récolte de bois (chapitre 4).

Le volume de bois mort est également déduit à partir des relevés de l'IFN. La base de données sur les sols du WSL fournit quant à elle des indications sur le CO₂ contenu dans la litière et dans le sol. Se basant sur les valeurs pluriannuelles, le modèle Yasso calcule les variations annuelles du CO₂ stocké dans la litière, le sol minéral et le bois mort, en tenant compte des conditions climatiques et de la qualité de la litière et du bois en question. Les émissions annuelles provenant de sols organiques sont calculées au moyen d'une méthode standardisée du GIEC.

Conformément aux directives de la Convention sur le climat, les données annuelles sont des moyennes calculées sur les trois dernières années. Les méthodes sont décrites en détail dans THÜRIG et al. 2008 et se trouvent dans l'inventaire actuel des gaz à effet de serre (www.climate reporting.ch). Le bilan des gaz à effet de serre de la forêt est constamment amélioré sur le plan de la méthodologie et des données, ce qui permet de recalculer les données antérieures. Des différences

Interpretation der Zahlen zur Treibhausgasbilanz

Die Grafik 8.1 bildet ab, welche Menge CO₂ durch den Wald der Atmosphäre entzogen wird (negative Vorzeichen). Da der Zuwachs nur als Mehrjahresmittel, abgeleitet aus den Daten der vier Landesforstinventare, vorliegt, werden die jährlichen Schwankungen im Wesentlichen durch die Veränderungen der Waldfläche verursacht. Die nach oben gerichteten Balken (positive Vorzeichen) zeigen diejenige CO₂-Menge, welche durch die Nutzung und durch natürliche Abgänge der Waldbiomasse entzogen wurde. Wenn man die mineralischen (Senke) und organischen Böden (Quelle) unter Wald zusammen betrachtet, emittiert der Waldboden mehr als er der Atmosphäre entzieht. Schwankungen des im Totholz und in der Streu gespeicherten CO₂ zeigen sich sowohl im negativen als im positiven Bereich.

Die Grafik 8.2 zeigt die Netto-Bilanz aus jährlicher Produktion und Verlusten an Biomasse im Wald und aus Veränderungen des CO₂-Vorrates in Totholz, Streu und Boden. Seit 1990 ist der Wald meistens eine Netto-CO₂-Senke. In den Jahren 2000–2002 ist der Effekt des Sturmes *Lothar* erkennbar, welcher als Folge der gemittelten Werte über drei Jahre verteilt auftritt. Die Senkenleistung hat 2006–2008 auf Grund einer erhöhten Nutzung und Mortalität abgenommen. Die Zunahme der Waldsenke seit 2009 ist auf verminderte Holznutzung zurückzuführen.

Anrechnung der Senke für das Kyoto Protokoll

Im Treibhausgasinventar 2014 wird über die Senkenleistung des Waldes in der ersten Verpflichtungsperiode 2008–2012 Bericht erstattet. Diese Ergebnisse zeigen, dass der Wald einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der angestrebten Treibhausgasreduktion gemäss Kyoto-Protokoll leistet. Die Schweiz kann sich diese Waldsenke international anrechnen lassen. Die Waldeigentümer können von dieser Leistung jedoch nicht profitieren, da entsprechende Abgeltungsregeln auf nationaler Ebene fehlen.

Quelle

> Thürig E. und Schmid S., 2008: Jährliche CO₂-Flüsse im Wald: Berechnungsmethode für das Treibhausgasinventar. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 159 (2008) 2: 31–38.

Weitere Informationen

> www.bafu.admin.ch/wald > Funktionen des Waldes > Wald, Holz und CO₂
> www.climate-reporting.ch
> www.bfs.admin.ch > Land- und Forstwirtschaft > Forstwirtschaft

peuvent ainsi apparaître entre les valeurs et séries temporelles présentées ici et celles des précédents annuaires.

Interprétation des chiffres du bilan des gaz à effet de serre

Le graphique 8.1 indique les quantités de CO₂ atmosphérique absorbées par la forêt (zone de valeurs négatives). L'accroissement n'étant disponible que sous forme de moyenne pluri-annuelle déduite à partir des données des quatre inventaires forestiers, les différences observées d'une année à l'autre sont dues pour l'essentiel aux variations de la surface forestière. La zone de valeurs positives indique les quantités de CO₂ libérées de la biomasse forestière par l'exploitation et les disparitions naturelles. Si l'on tient compte à la fois des sols minéraux (puits) et des sols organiques (source), le sol forestier émet davantage de CO₂ qu'il n'en absorbe de l'atmosphère. Les variations du CO₂ stocké dans le bois mort et la litière s'observent autant dans la zone de valeurs négatives que positives.

Le graphique 8.2 présente le bilan net de la production annuelle et des pertes de biomasse en forêt et des variations des stocks de CO₂ dans le bois mort, la litière et le sol. Depuis 1990, la forêt est le plus souvent un puits de carbone net. Les années de 2000 à 2002 laissent apparaître les effets de la tempête *Lothar*. En raison du calcul de la moyenne, ceux-ci se manifestent sur trois ans. Sur la période de 2006 à 2008, cet effet de puits a diminué en raison de l'exploitation accrue et de la mortalité. La hausse observée depuis 2009 est imputable au recul de l'exploitation forestière.

Prise en compte des puits dans le Protocole de Kyoto

L'inventaire des gaz à effet de serre de 2014 donne des indications sur l'effet de puits de la forêt pendant la première période d'engagement, qui s'étend de 2008 à 2012. Ces résultats montrent que la forêt fournit une contribution essentielle à la réalisation de l'objectif de réduction des gaz à effet de serre fixé par le Protocole de Kyoto. La Suisse peut demander à ce que cet effet de puits de carbone soit pris en compte au niveau international. Toutefois, les propriétaires forestiers ne peuvent pas profiter de cette prestation, car il n'existe pas de réglementation correspondante de l'indemnisation au niveau national.

Source

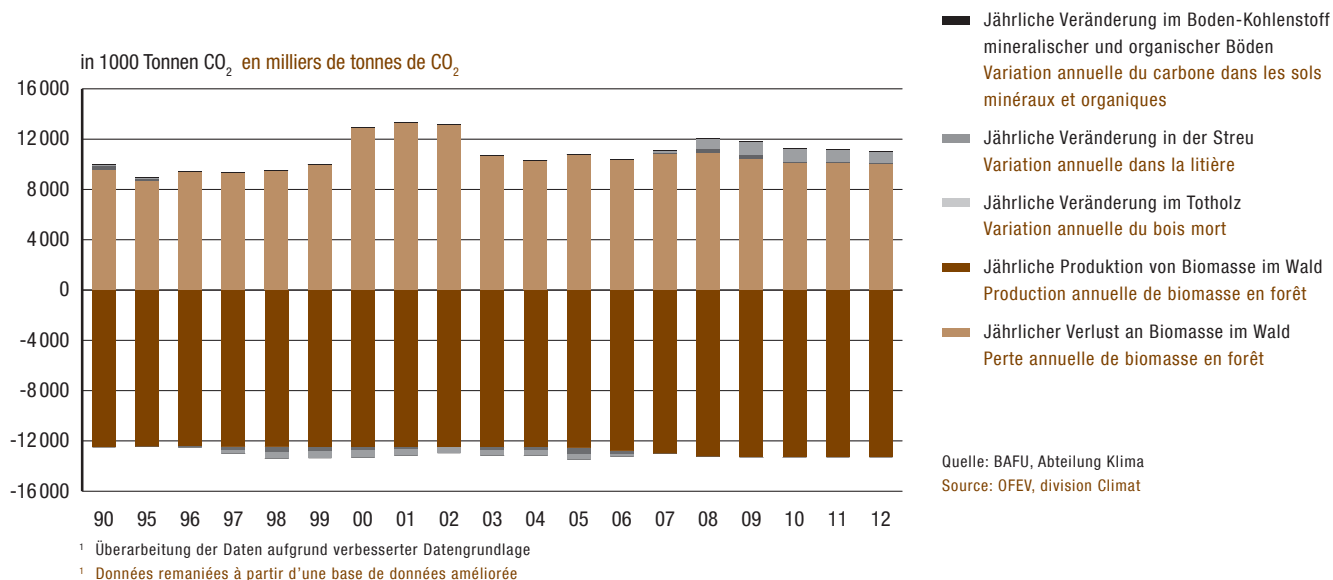
> E. Thürig, et S. Schmid, 2008: Flux annuels de CO₂ en forêt: méthodes de calcul pour l'inventaire des gaz à effet de serre. Journal forestier suisse 159 (2008) 2: 31–38.

Pour en savoir plus

> www.bafu.admin.ch/foret > Forêts > Forêts, bois et CO₂
> www.climate-reporting.ch
> www.bfs.admin.ch > Agriculture, sylviculture > Sylviculture

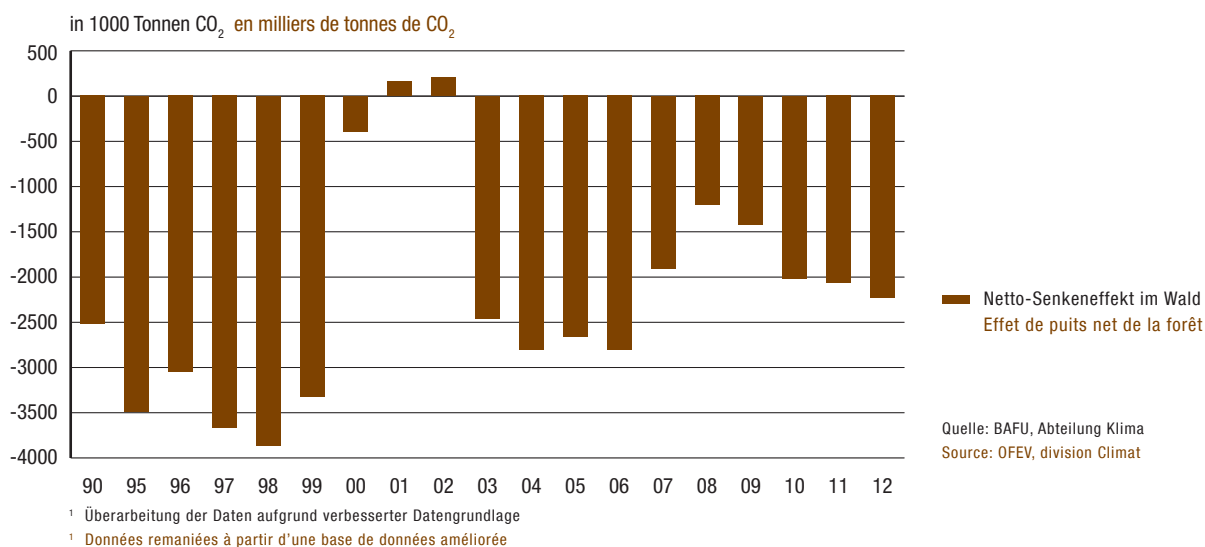
G8.1 Jährlicher Verlust und Produktion von Biomasse im Wald 1990–2012¹

Perte et production annuelles de biomasse en forêt, 1990–2012¹



G8.2 Jährlicher Netto-Senkeneffekt im Wald 1990–2012¹

Effet de puits annuel net de la forêt, 1990–2012¹



8.1 Jährliche Senkeneffekte im Schweizer Wald 1990–2012¹

in 1000 Tonnen CO₂

Effet de puits annuel de la forêt, 1990–2012¹

en milliers de tonnes de CO₂

	Jährliche Produktion von Biomasse Production annuelle de biomasse	Jährlicher Verlust an Biomasse Perte annuelle de biomasse	Jährliche Veränderung im Totholz Variation annuelle du bois mort	Jährliche Veränderung in der Streu Variation annuelle dans la litière	Jährliche Veränderung im Boden-Kohlenstoff mineralischer und organischer Böden Variation annuelle du carbone dans les sols minéraux et organiques	Netto-Senkeneffekt Effet de puits net
	1	2	3	4	5	6
1990	-12 481	9 535	66	351	7	-2 522
1991	-12 360	9 648	20	131	7	-2 554
1992	-12 377	9 659	29	172	7	-2 509
1993	-12 393	8 552	8	69	8	-3 755
1994	-12 408	8 542	78	336	8	-3 444
1995	-12 422	8 654	63	208	8	-3 489
1996	-12 431	9 447	-56	-22	8	-3 054
1997	-12 442	9 318	-255	-300	8	-3 671
1998	-12 447	9 518	-482	-463	7	-3 868
1999	-12 457	10 011	-556	-335	6	-3 330
2000	-12 466	12 899	-564	-272	6	-397
2001	-12 475	13 296	-495	-167	5	165
2002	-12 484	13 138	-423	-34	5	200
2003	-12 494	10 666	-436	-201	5	-2 460
2004	-12 503	10 324	-418	-218	4	-2 811
2005	-12 519	10 776	-459	-468	4	-2 666
2006	-12 769	10 395	-215	-223	3	-2 809
2007	-13 003	10 814	202	71	3	-1 912
2008	-13 240	10 885	762	384	4	-1 205
2009	-13 257	10 438	1 038	355	5	-1 421
2010	-13 264	10 168	1 039	29	5	-2 021
2011	-13 270	10 123	955	115	6	-2 071
2012	-13 276	10 022	876	134	7	-2 237

¹ Überarbeitung der Daten aufgrund verbesserter Datengrundlage¹ Données remaniées à partir d'une base de données améliorée

9 > Leistungen und Beiträge an den Wald

Leistungen und Beiträge an den Wald

Die Bundesbeiträge an den Wald basieren auf Leistungsvereinbarungen über 4 Jahre zwischen Bund und Kantonen in den Programmen Schutzbauten und Gefahrengrundlagen, Schutzwald, Waldbiodiversität und Waldwirtschaft. Im Jahr 2013 hat das BAFU CHF 140 Mio. für Leistungen im Bereich Wald ausgegeben.

Mit den 2013 eingesetzten CHF 65.4 Mio. im **Programm Schutzwald** wurden Pflegemassnahmen für den Erhalt und die Verbesserung der Schutzfunktion des Waldes unterstützt. Die Mittel dienen auch der Verhütung und Behebung von Waldschäden durch Insekten, Pilze oder Schalenwild sowie der Sicherstellung der notwendigen Infrastruktur. CHF 5 Mio. stammen aus einem Nachtragskredit für Projekte zur Bewältigung von Unwetterschäden aus dem Winter 2011/2012.

Prioritäres Ziel im **Programm Schutzbauten und Gefahrengrundlagen** ist der Schutz von Menschenleben und erheblichen Sachwerten vor Naturgefahren wie Lawinen, Stein Schlag, Felssturz, Rutschungen, Murgängen etc. Im Jahr 2013 wurden Beiträge in der Höhe von CHF 39.9 Mio. geleistet.

Mit den 2013 ausbezahlten CHF 9.5 Mio. für das **Programm Waldbiodiversität** wurden einerseits Reservate und Altholzinseln eingerichtet und andererseits mit gezielten Eingriffen ökologisch wertvolle Lebensräume erhalten und bestimmte Arten gefördert.

Im **Programm Waldwirtschaft** wurden 2013 Beiträge in der Höhe von CHF 14 Mio. in den Bereichen Jungwaldpflegemassnahmen, führungsrelevante Planungsgrundlagen, Initiierung von optimalen Bewirtschaftungseinheiten und einer überbetrieblichen Holzlogistik geleistet.

In **übrige Bereiche** wie z.B. Ressourcenpolitik Holz, Forschungsprogramm Wald und Klimawandel sowie Waldschutz (Prävention) wurden CHF 11 Mio. investiert, inklusive zusätzlichen CHF 2 Mio. für die Bekämpfung von besonders gefährlichen Schadorganismen.

> Prestations et subventions dans le domaine des forêts

Prestations et subventions dans le domaine des forêts

Les subventions en faveur des forêts sont accordées sur la base de conventions-programmes conclues pour quatre ans entre la Confédération et les cantons dans le cadre des programmes (RPT) Ouvrages de protection et données de base sur les dangers, Forêts protectrices, Biodiversité en forêt et Economie forestière. En 2013, l'OFEV a dépensé 140 millions de francs pour des prestations dans le domaine forestier.

Les 65,4 millions de francs investis en 2013 dans le **programme Forêts protectrices** ont permis de soutenir des mesures d'entretien visant à préserver et à améliorer la fonction protectrice des forêts. Ces fonds servent également à prévenir et à traiter les dégâts dus aux champignons, aux insectes ou aux ongulés sauvages ainsi qu'à garantir l'infrastructure nécessaire. Un montant de 5 millions de francs provient d'un crédit supplémentaire pour des projets visant à remédier aux dommages dus aux intempéries de l'hiver 2011/2012.

L'objectif prioritaire du **programme Ouvrages de protection et données de base sur les dangers** est de protéger les personnes et les biens d'une valeur notable contre les dangers naturels tels qu'avalanches, chutes de pierres, éboulements, glissements de terrain, laves torrentielles, etc. En 2013, 39,9 millions de francs de subventions ont été versés.

Les 9,5 millions de francs investis en 2013 dans le **programme Biodiversité en forêt** ont permis, d'une part, de créer des réserves et des îlots de sénescence et, d'autre part, de conserver des habitats précieux du point de vue écologique et de favoriser des espèces précises à l'aide d'interventions ciblées.

Dans le cadre du **programme Economie forestière**, 14 millions de francs de subventions ont été versées en 2013 pour les soins aux jeunes peuplements, les bases de planification directrice de même que pour le lancement d'unités de gestion optimales et d'une logistique du bois interentreprises.

Un montant de 11 millions de francs a été investi dans d'**autres domaines** tels que la politique de la ressource bois, le programme de recherche sur les changements climatiques, ou encore la protection des forêts (prévention). Il comprend le montant supplémentaire de 2 millions de francs pour la lutte contre les organismes nuisibles particulièrement dangereux.

Bei den **forstlichen Investitionskrediten** (Darlehen) standen den Auszahlungen von CHF 0.5 Mio. Rückzahlungen von CHF 2.6 Mio. gegenüber. Der **aktuelle Darlehensstand** beträgt rund CHF 70 Mio. Die Kantone genehmigen jährlich neue Investitionsprojekte für rund CHF 11 Mio.

Weitere Informationen

> www.bafu.admin.ch/wald
> www.bafu.admin.ch/nfa

S'agissant des **crédits d'investissement forestiers** (prêts), les versements se sont élevés à 0,5 million de francs, et les remboursements à 2,6 millions. Les prêts se montent actuellement à environ 70 millions de francs. Les cantons approuvent chaque année de nouveaux projets d'investissement pour un montant d'environ 11 millions de francs.

Pour en savoir plus

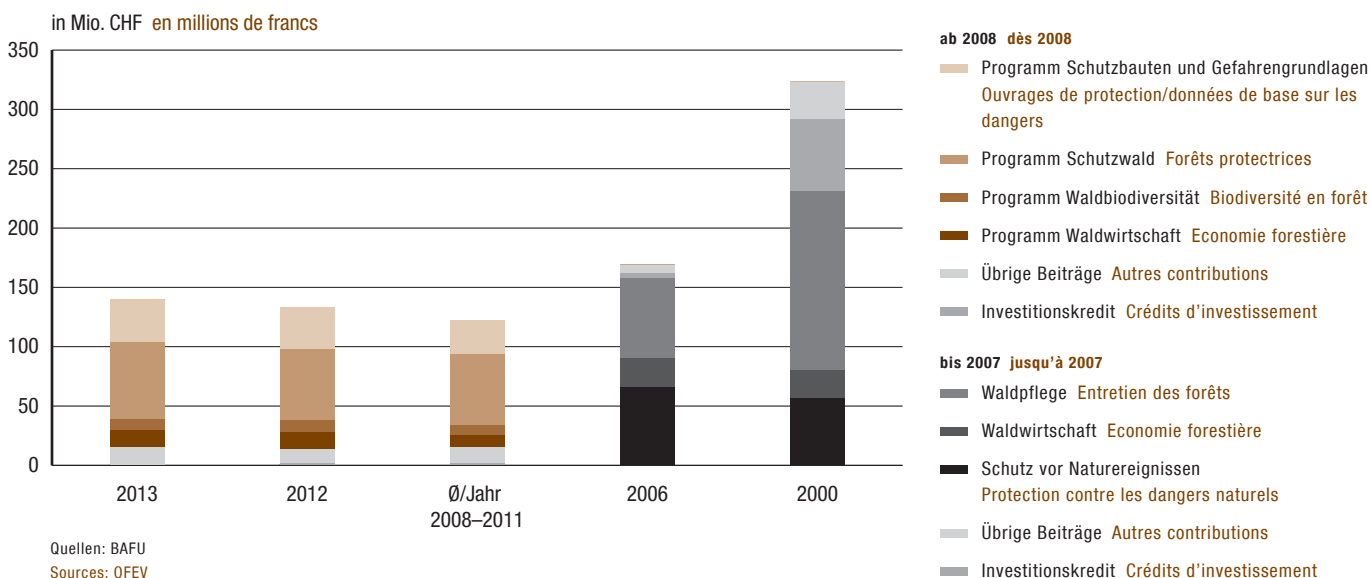
> www.bafu.admin.ch/foret
> www.bafu.admin.ch/rpt

G9.1 Bundesbeiträge an den Wald

mit Vergleich zu früheren Bereichen

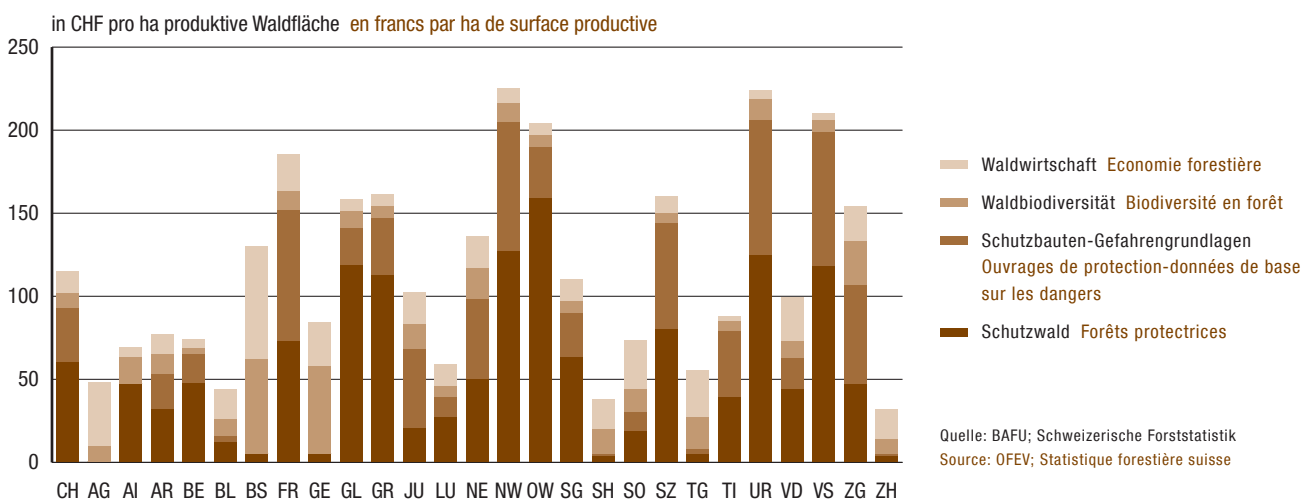
Subventions fédérales en faveur de la forêt

Avec comparaison aux anciens domaines



G9.2 Bundesbeiträge an den Wald nach Kantonen 2013

Subventions fédérales en faveur de la forêt par canton, 2013



9.1

Leistungen Programme NFA 2012–2015

Stand Ende Geschäftsjahr, spätere Änderungen sind nicht berücksichtigt

Prestations programmes RPT, 2012–2015

Etat à la fin de l'exercice, les modifications ultérieures ne sont pas prises en considération

Programmziele	Objectifs du programme		Leistungen 2012	Prestations 2013	2014	2015	Total	Leistungsindikatoren (Erklärungen)	Indicateurs de presta- tions (explications)
			1	2	3	4	5		
Schutzwald	Forêts protectrices								
Schutzwaldbehand- lung gemäss Konzeption NaiS	Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	ha	7 158	9 630			16 788	Behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche	Superficie de forêt protectrice traitée et influencée
Sicherstellung Infrastruktur für die Schutzwaldbehand- lung inkl. Brandschutz	Garantir les infrastruc- tures nécessaires à la gestion des forêts pro- tectrices, y compris à la protection contre les incendies	CHF ¹	41 068 359	46 065 276			87 133 635	Aufgewendete Mittel	Dépenses réalisées
Schutzbauten und Gefahrengrundlagen	Ouvrages de protection et données de base sur les dangers								
Grundangebot technischer Schutz vor Naturgefahren	Offre de base (protection technique contre les dangers naturels)	CHF ¹	22 148 249	36 188 783			58 337 032	Summe der ausgeführten Bauten und umgesetzten Massnahmen	Total des ouvrages réalisés et des mesures concrétisées
Gefahrengrundlagen	Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	CHF ¹	3 973 821	8 258 680			12 232 501	Aufgewendete Mittel	Dépenses réalisées
Einzelprojekte ²	Projets individuels ²	CHF ²	14 959 435	16 289 399			31 248 834	Summe der ausgeführten Bauten und umgesetzten Massnahmen	Total des ouvrages réalisés et des mesures concrétisées
Waldbiodiversität	Biodiversité en forêt								
Langfristiger Schutz von Waldflächen mit besonderen Naturwerten	Protection durable de massifs forestiers présentant des valeurs naturelles remarquables								
		ha	11 019	1 937			12 956	Waldreservate	Réserves forestières
		ha	1 107	286			1 393	Altholzinseln	Ilots de sénescence
Aufwertung von priori- tären Lebensräumen	Valorisation d'habitats prioritaires								
		ha	363	576			363	Waldränder	Lisières
		ha	1 303	1 882			1 303	aufgewertete Lebensräume	Habitats valorisés
		ha	341	157			498	begründete und gepflegte Bestände aus Eiche/seltene Bestände	Peuplements de chênes ou d'essences rares créés
		ha	213	232			445	gepflegte Nieder-/ Mittelwälder, Wytweiden, Kastanienselven	Taillis, taillis sous futaie, pâturages boisés, châtaigneraies entretenus
Waldwirtschaft	Economie forestière								
Optimale Bewirtschaf- tungseinheiten	Unités de gestion optimales	m ³	98 068	102 553			200 621	m ³ Holz- nutzung im Rahmen aller Betriebszusam- menschlüsse	Nombre de m ³ de bois exploité dans le cadre de tous les groupe- ments d'entreprises
Holzlogistik	Logistique du bois	m ³	32 232	75 684			107 916	m ³ Holzvermittlung/- verkauf aller Unternehmungen	Nombre de m ³ de bois négocié ou vendu dans le cadre de toutes les entreprises
Forstliche Planungs- grundlagen	Bases de planification forestière								
		ha	402 979	231 085			634 064	Grundlagen und Erhebungen	Bases et relevés
		ha	198 435	310 469			508 904	Perimeter Planungen inkl. Konzepte	Périmètre planifications concepts inclus
		Anz. Nb're		1			1	Bericht nachhaltige Waldbewirtschaftung	Rapport sur la gestion durable de la forêt
Jungwaldpflege	Soins aux jeunes peuplements	ha	9 245	13 754			22 999	gepflegte Jungwald- fläche	Surface de rajeunisse- ment entretenues

9.2 Beiträge an den Wald nach Subventionsbereichen

Stand Ende Geschäftsjahr, spätere Änderungen sind innerhalb der Programmperiode berücksichtigt

in Mio. CHF

Contributions par domaine de subvention

Etat à la fin de l'exercice, les modifications ultérieures sont prises en considération durant la période actuelle

en millions de francs

Programmvereinbarungen Einzelprojekte	Conventions-programmes Projets individuels	Beiträge		Contributions							
		Bund Conf.	2012 Kanton Canton	Bund Conf.	2013 Kanton Canton	Bund Conf.	2014 Kanton Canton	Bund Conf.	2015 Kanton Canton	Bund Conf.	Total Kanton Canton
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schutzwald	Forêts protectrices	60.0	68.2	65.4	63.2	0.0	0.0	0.0	0.0	125.4	131.4
Schutzwaldbehandlung gemäss Konzeption NaiS	Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	45.2	45.5	49.1	42.0					94.3	87.5
Sicherstellung Infrastruktur für die Schutzwaldbehandlung inkl. Brandschutz	Garantir les infrastructures nécessaires à la gestion des forêts protectrices, y compris à la protection contre les incendies	14.7	22.7	16.3	21.2					31.0	43.9
Schutzbauten und Gefahrengrundlagen	Ouvrages de protection et données de base sur les dangers	35.1	12.9	35.6	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	70.7	31.3
Grundangebot technischer Schutz vor Naturgefahren	Offre de base (protection technique contre les catastrophes naturelles)	16.5	11.0	15.9	15.2					32.4	26.2
Gefahrengrundlagen	Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	3.6	1.9	3.4	3.2					7.0	5.1
Einzelprojekte (gemäss Abgrenzungskriterien)	Projets individuels (selon critères spéciales)	15.0	¹	16.3	¹		¹		¹	31.3	
Biodiversität im Wald	Biodiversité en forêt	9.5	8.8	9.5	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	17.2
Langfristiger Schutz von Waldflächen mit besonderen Naturwerten	Protection durable de massifs forestiers présentant des valeurs naturelles remarquables	3.4	1.6	3.4	1.3					6.8	2.9
Aufwertung von prioritären Lebensräumen	Valorisation d'habitats prioritaires	6.1	7.2	6.1	7.1					12.2	14.3
Waldwirtschaft	Economie forestière	14.0	9.7	14.0	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	23.6
Optimale Bewirtschaftungseinheiten	Unités de gestion optimales	0.7	0.1	0.7	0.8					1.4	0.9
Holzlogistik	Logistique du bois	0.1	0.0	0.1	0.0					0.2	0.1
Forstliche Planungsgrundlagen	Bases de planification forestière	3.6	3.0	3.6	3.8					7.2	6.8
Jungwaldpflege	Soins aux jeunes peuplements	9.6	6.6	9.6	9.2					19.2	15.8
Übrige Beiträge	Autres contributions, total	11.9		15.3						27.2	0.0
Total Bundesbeiträge	Total des subventions fédérales	130.5	99.6	139.8	103.9	0.0	0.0	0.0	0.0	270.3	99.6

Forstlicher Investitionskredit	Crédit d'investissement forestier	Bund	Conf.	Bund	Conf.	Bund	Conf.	Bund	Conf.		
		1		2		3		4		5	
Auszahlungen von Investitionskrediten (inkl. IK gemäss sep. V07)	Paiements de crédits d'investissement (y compris crédits selon OF spéc.7)		2.1		0.5						2.6
Rückzahlung von Investitionskrediten	Remboursement des crédits d'investissement		1.9		2.6						4.5
Investitionskredite Darlehensstand ohne offene Verpflichtungen (inkl. IK gemäss separater V07)	Niveau des crédits d'investissement sans les engagements en cours (y compris crédits selon OF spéc.7)		72.2		70.2						

¹ keine Rückmeldungen der Kantone

¹ pas de réponse des cantons

Quelle: BAFU; Kantone

Source: OFEV; cantons

Legende von Tab 9.1

¹ Bundes- und Kantonsbeiträge

² Bundesbeiträge (BAFU)

Légende du tableau 9.1

¹ Contributions fédérales et cantonales

² Contributions fédérales (OFEV)

Quelle: Jahresbericht der Kantone; BAFU

Source: Rapport annuel des cantons; OFEV

9.3 Beiträge an den Wald je Kanton 2013

in CHF

Contributions en faveur des forêts par canton, 2013

en francs

Geographische Gliederung Répartition géographique	Schutzwald Forêts protectrices		Schutzbauten/ Gefahregrundlagen Ouvrages de protection et données de base sur les dangers		Biodiversität im Wald Biodiversité en forêt		Waldwirtschaft Economie forestière		Total	
	Bund Conf.	Kanton ¹ Canton ¹	Bund Conf.	Kanton ¹ Canton ¹	Bund Conf.	Kanton ¹ Canton ¹	Bund Conf.	Kanton ¹ Canton ¹	Bund Conf.	Kanton ¹ Canton ¹
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schweiz Suisse	65 402 000	63 289 309	35 613 071	18 361 322	9 502 877	8 400 487	13 999 953	13 860 625	124 517 901	103 911 744
Aargau	-	-	-	-	465 000	1 033 844	1 773 650	1 137 028	2 238 650	2 170 872
Appenzell A.-Rh.	225 000	31 128	143 750	416 408	82 875	12 160	83 635	13 239	535 260	472 936
Appenzell I.-Rh.	218 750	42 269	-	-	75 000	4 292	28 750	13 367	322 500	59 928
Basel-Landschaft	241 250	795 568	78 125	0	200 000	1 416 000	360 351	1 269 937	879 726	3 481 505
Basel-Stadt	2 500	-	-	-	27 000	79 131	32 220	96 998	61 720	176 129
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bern	7 654 000	3 529 127	2 743 933	858 292	628 750	464 066	865 000	619 369	11 891 683	5 470 854
Fribourg	3 030 000	2 189 886	3 274 000	389 685	462 500	136 240	891 850	729 784	7 658 350	3 445 596
Genève	15 000	21 343	-	-	149 500	11 289	74 125	227 139	238 625	259 771
Glarus	2 180 400	1 597 701	408 500	331 827	175 312	198 673	120 500	83 386	2 884 712	2 211 587
Graubünden	17 015 000	23 155 545	5 187 920	4 157 996	1 055 500	861 187	1 014 000	1 707 074	24 272 420	29 881 802
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura	650 000	307 637	1 500 654	22 179	462 500	89 632	613 000	309 124	3 226 154	728 572
Luzern	1 100 000	1 324 725	488 250	511 882	285 000	482 276	502 825	443 806	2 376 075	2 762 689
Neuchâtel	1 375 000	157 573	1 334 093	59 202	519 500	40 810	525 000	159 339	3 753 593	416 924
Nidwalden	900 000	1 349 912	551 000	312 347	75 000	37 261	61 625	125 891	1 587 625	1 825 411
Obwalden	2 475 000	1 206 853	474 964	663 000	113 750	105 319	109 871	131 998	3 173 585	2 107 170
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schaffhausen	50 000	17 231	17 500	-	187 500	127 650	226 250	126 416	481 250	271 297
Schwyz	2 000 000	3 705 608	1 602 672	803 845	160 480	251 120	260 883	23 828	4 024 035	4 784 401
Solothurn	530 000	116 691	304 375	2 965	374 440	433 255	799 950	497 949	2 008 765	1 050 860
St. Gallen	3 340 000	3 406 857	1 418 000	420 352	377 920	436 631	692 250	596 205	5 828 170	4 860 045
Thurgau	95 000	57 654	55 750	210 817	381 100	590 918	545 750	694 046	1 077 600	1 553 435
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ticino	5 036 250	3 312 727	5 165 865	1 142 808	830 500	308 994	439 850	195 462	11 472 465	4 959 991
Uri	2 124 850	2 162 005	1 381 098	603 301	228 000	77 980	88 000	39 425	3 821 948	2 882 711
Valais	10 569 000	9 835 951	7 302 423	6 619 271	625 000	287 295	393 000	425 059	18 889 423	17 167 576
Vaud	4 050 000	4 059 794	1 752 700	333 002	927 500	477 636	2 457 825	2 578 073	9 188 025	7 448 504
Zug	300 000	676 187	377 500	502 143	162 500	354 328	130 950	163 816	970 950	1 696 475
Zürich	225 000	229 336	50 000	-	470 750	82 500	908 843	1 452 867	1 654 593	1 764 703

¹ Programme NFA (ohne Einzelprojekte)¹ Programmes RPT (sans projets individuels)

10 > Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen

Datengrundlagen

Grundlage für die Analyse der Strukturen und Finanzen der Waldwirtschaft sind die in der Schweizer Forststatistik sowie im Forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetz der Schweiz (TBN) erhobenen Eckdaten.

Alle Forstbetriebe der Schweiz werden jährlich in einer Vollerhebung für die Schweizerische Forststatistik befragt. Finanzdaten werden nur bei Betrieben erhoben, welche mehr als 50 ha Waldfläche bewirtschaften.

Ergänzend zur Forststatistik werden bereits seit den 1960er-Jahren bei Testbetrieben (Stichprobennetz) betriebswirtschaftliche Kennziffern erhoben (Tabelle 10.8). Bis zum Jahr 2007 entstammen diese den betriebswirtschaftlichen Untersuchungen des Schweizerischen Waldbewirtschaftsverbandes (WVS). Die Anzahl berücksichtigter Betriebe stieg laufend von 40 auf 500. Da sich diese nicht gleichmässig über die Schweiz verteilen und deren Zusammensetzung kontinuierlich geändert hat, sind die Zahlen als Indikatoren (Trends) aufzufassen.

Die Kennziffern ab dem Jahr 2007 entstammen dem TBN (Tabellen 10.8 bis 10.11). Die Daten dieser Stichprobenerhebung bei 200 Forstbetrieben der Forstzonen Jura, Mittelland, Voralpen und Alpen (inkl. Alpensüdseite) basieren auf einer Vollkostenrechnung. Mittels einer speziell entwickelten Software, der ForstBar, werden die Arbeitsstunden, Erlöse und Kosten der Betriebsbereiche Waldbewirtschaftung, Dienstleistungen und Sachgüterproduktion ausgewertet. Mit der ForstBar können die Kosten, Erlöse und Leistungen zusätzlich auch den Waldfunktionen zugeordnet werden – je nachdem ob die erbrachte Leistung vorwiegend im Wirtschafts-, Schutz-, Erholungs- oder Naturwald stattgefunden hat (Tabelle 10.11).

Produkte und Leistungen der Schweizer Forstbetriebe

Die Forstbetriebe bewirtschaften rund 70 % der produktiven Waldfläche der Schweiz. Die Produkte und Leistungen der Forstbetriebe werden nach Haupt- und Nebenbetrieb unterschieden. Zum Hauptbetrieb gehört die Waldbewirtschaftung, das dabei geerntete Holz wird auf den nationalen und internationalen Holzmärkten verkauft.

> Entreprises forestières: structures et finances

Bases de données

Les données sur lesquelles s'appuie l'analyse des structures et des finances de l'économie forestière proviennent de la statistique forestière suisse et du réseau suisse d'entreprises forestières pilotes (REP).

Toutes les entreprises forestières participent à une enquête annuelle pour la statistique forestière suisse. Les données financières ne sont recensées qu'auprès des entreprises gérant plus de 50 hectares de forêt.

Pour compléter la statistique forestière, des données économiques sont recensées depuis les années 1960 auprès d'entreprises pilotes (réseau d'échantillonnage, cf. tableau 10.8). Jusqu'en 2007, elles provenaient des enquêtes relatives à l'exploitation menées par Economie forestière Suisse (EFS). Le nombre d'exploitations participant à ces relevés a constamment augmenté, passant de 40 à 500. Comme ces entreprises sont irrégulièrement réparties en Suisse et qu'elles ont continuellement changé, ces chiffres sont à considérer comme des indicateurs de tendances.

Depuis 2007, les données proviennent du REP (cf. tableaux 10.8 à 10.11). Il s'agit d'une enquête par échantillonnage menée auprès de 200 exploitations forestières réparties dans les zones forestières du Jura, du Plateau, des Alpes et des Préalpes, et dont les données s'appuient sur une comptabilité des coûts complets. Une application spécialement développée à cet effet, CEforestier, analyse les heures de travail, les recettes et les coûts dans les domaines de la gestion forestière, des prestations de services et de la production de biens d'équipement. Par ailleurs, CEforestier permet d'imputer les coûts et les recettes selon le type de forêt où a été fournie la prestation (forêt de production, de protection, de détente ou forêt naturelle, cf. tableau 10.11).

Produits et prestations des entreprises forestières suisses

Les entreprises forestières exploitent près de 70 % de la surface productive de la Suisse. S'agissant de leurs produits et prestations, une distinction est faite entre exploitation principale et activités accessoires. L'exploitation principale recouvre la gestion des forêts et la vente du bois récolté sur les marchés nationaux et internationaux.

Die Waldbewirtschaftung ist mit einem Anteil von rund 70 % der Gesamteinnahmen die wichtigste Einnahmequelle der Forstbetriebe. Zum Nebenbetrieb gehören sämtliche Produkte und Leistungen, die üblicherweise ausserhalb des eigenen Waldes erbracht werden. Das sind vor allem Dienstleistungen für Dritte (z. B. Gartenholzerei), Dienstleistungen für das Gemeinwesen (z. B. Pflege von Grünanlagen) und die Aufbereitung von Stückholz und Holzschnitzel.

Eigentums- und Bewirtschaftungsstrukturen

Der Schweizer Wald zählt rund 250 000 Waldeigentümer; 96 % davon sind Privatwaldeigentümer mit weniger als 50 ha Wald. Durchschnittlich gehört den letzteren je 1,37 ha Wald. Die kleinflächige Struktur der Schweizer Waldwirtschaft ist auch aufgrund der Verteilung der Forstbetriebe nach Grössenklassen offensichtlich (Grafik 10.1): Von den 2363 Forstbetrieben¹ bewirtschaften 52 % jeweils weniger als 100 ha Waldfläche. Die bestehende Definition eines Forstbetriebes wird aktuell überarbeitet, um sie an die geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anzupassen.

Bei der Anzahl Forstbetriebe kann eine abnehmende Tendenz beobachtet werden (Strukturwandel/-bereinigung). Seit 2004 hat sich die Anzahl Forstbetriebe um 677 reduziert (-22 %). Gegenüber dem Vorjahr wurden gesamtschweizerisch 84 Forstbetriebe weniger registriert. Die Anzahl Betriebe hat in allen Forstzonen abgenommen (Jura 309 Betriebe, -19; Mittelland 900, -44; Voralpen 471, -10; Alpen 327, -10; Alpensüdseite 356, -1).

Wie bereits in den Vorjahren stieg die durchschnittliche, produktive Waldfläche der Forstbetriebe auch 2013 in allen Forstzonen an und beträgt 482 ha (+32 ha) im Jura, 143 ha (+7 ha) im Mittelland, 265 ha (+4 ha) in den Voralpen, 813 ha (+22 ha) in den Alpen und 343 ha (+1 ha) auf der Alpensüdseite. Grund für die Flächenzunahme sowie die Abnahme der Anzahl Forstbetriebe sind hauptsächlich Zusammenschlüsse von Forstbetrieben.

Resultate aus der Forststatistik (Vollerhebung)

Gesamtbetrieb

Das Betriebsergebnis des gesamten Betriebes setzt sich aus dem Saldo des Hauptbetriebes (Holzproduktion sowie Beiträge Dritter) und demjenigen des Nebenbetriebes zusammen. 2013 konnten die Gesamteinnahmen um CHF 18 Mio. auf CHF 553 Mio. gesteigert werden, während die Gesamtausgaben um CHF 2 Mio. auf CHF 596 Mio. zunahmen. Im Vergleich zum Vorjahr wurde die ausgewiesene Unterdeckung von CHF 58 Mio. auf CHF 43 Mio. reduziert (Tabelle 10.3).

Ce secteur représente la principale source de revenu des entreprises forestières (environ 70 % des recettes totales). Les activités accessoires comprennent tous les produits et services habituellement fournis hors des forêts de l'entreprise. Il s'agit surtout de prestations à des tiers (p. ex. bûcheronnage dans les jardins) et pour des collectivités publiques (p. ex. entretien de parcs) ainsi que la préparation de bûches et de plaquettes de bois.

Structures de propriété et d'exploitation

La Suisse compte quelque 250 000 propriétaires forestiers, dont 96 % sont des personnes privées possédant moins de 50 hectares de forêts. La taille moyenne de ces dernières est de 1,37 hectare. La répartition des entreprises forestières en fonction de leur taille met aussi en évidence la structure morcelée de l'économie forestière suisse (cf. graphique 10.1): sur un total de 2363 entreprises forestières¹, 52 % gèrent moins de 100 hectares de forêt. La définition actuelle de l'entreprise forestière est en train d'être révisée pour tenir compte de la transformation du contexte économique.

Le nombre d'entreprises forestières tend à diminuer (mutations structurelles, restructurations). Depuis 2004, il a reculé de 677 unités (-22 %). En 2013, à l'échelle nationale, on a recensé 84 entreprises de moins qu'en 2012. Leur nombre a diminué dans toutes les zones forestières (Jura 309, -19; Plateau 900, -44; Préalpes 471, -10; Alpes 327, -10; sud des Alpes 356, -1).

Comme les années précédentes, la surface forestière productive moyenne des entreprises s'est accrue en 2013 dans toutes les zones forestières; elle est de 482 hectares (+32 ha) dans le Jura, de 143 hectares (+7 ha) sur le Plateau, de 265 hectares (+4 ha) dans les Préalpes, de 813 hectares (+22 ha) dans les Alpes, et de 343 hectares (+1 ha) dans le sud des Alpes. L'augmentation des surfaces et la diminution du nombre d'entreprises sont principalement dus à des regroupements d'exploitations forestières.

Résultats de la statistique forestière (recensement intégral)

Exploitation totale

Le résultat d'exploitation de l'ensemble de l'entreprise est constitué du solde de l'exploitation principale (production du bois et contributions de tiers) et des activités accessoires. En 2013, les recettes totales ont augmenté de 18 millions de francs, à 553 millions, et les dépenses totales de 2 millions de francs, à 596 millions. Par rapport à l'année précédente, la perte a ainsi été ramenée de 58 à 43 millions de francs (tableau 10.3).

¹ Gemäss Definition Forststatistik, s. Glossar

¹ Selon la définition de la statistique forestière, cf. glossaire

Hauptbetrieb

Die Einnahmen des Hauptbetriebes inkl. Beiträge sind 2013 um CHF 5 Mio. auf CHF 381 Mio. gestiegen. Die Holzproduktion ist für die Waldwirtschaft mit 45 % die wichtigste Einnahmequelle; verglichen mit dem benachbarten Ausland ist dieser Wert jedoch sehr niedrig². Aufgrund leicht höherer Holzpreise und Nutzung im Jahr 2013 stiegen diese Einnahmen gegenüber dem Vorjahr um 3 % (exkl. Beiträge). Der Anteil der Beiträge an den gesamten Einnahmen nahm im Vergleich zum Vorjahr um 1 % leicht ab und betrug 2013 24 %. Gesamthaft nahm der Verlust im Hauptbetrieb um CHF 7 Mio. auf CHF 51 Mio. ab (Tabelle 10.3).

Nebenbetrieb

Der Nebenbetrieb trug rund 31 % zum Gesamtumsatz bei. Der nebenbetriebliche Erfolg stieg von CHF 0.3 Mio. auf CHF 8 Mio. an (Tabelle 10.4).

Forstzonen und Kantone

Während die Forstzone Voralpen ein positives Gesamtergebnis ausweist, verzeichnen die Forstbetriebe der anderen Forstzonen gesamthaft negative Ergebnisse. Den grössten Verlust weist die Forstzone Mittelland mit 181 CHF/ha aus. In allen Forstzonen ausser auf der Alpensüdseite konnte das Betriebsergebnis verbessert werden. In 9 Kantonen wurde 2013 im Gesamtbetrieb ein durchschnittlich positives Betriebsergebnis ausgewiesen, was teilweise auf die Einnahmen der Nebenbetriebe zurückzuführen ist (Tabelle 10.5). Generell ist die Streuung der kantonalen Ergebnisse hoch und reicht von -2475 CHF/ha (Genf) bis zu 166 CHF/ha (Appenzell Innerrhoden).

Resultate aus dem Forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetz TBN (Stichprobenerhebung)

Deckungsbeitragsrechnung

Die Deckungsbeitragsrechnung DBR (Tabellen 10.9 und 10.11) ist ein Instrument zur Planung und Steuerung des Betriebes zur Erreichung der finanziellen Ziele. Der Deckungsbeitrag bezeichnet den Überschuss einer Erlösgrösse über die Kosten, welche eindeutig einem Produkt (Produktkosten) zugeordnet und ohne Umlagen von Strukturkosten gegenübergestellt werden können. Der Deckungsbeitrag I (DB I) errechnet sich, indem vom Nettoerlös (z.B. Holzerlös der Waldbewirtschaftung) die proportionalen Herstellkosten des Produktes (z.B. Holzerntekosten der Waldbewirtschaftung) abgezogen werden. Der DB I zeigt an, wie viel das Produkt zur Deckung der Strukturkosten eines Betriebes sowie zur Erzielung von Gewinn beiträgt.

Exploitation principale

Les recettes de l'exploitation principale, contributions comprises, ont augmenté en 2013 de 5 millions, à 381 millions de francs. Avec une moyenne de 45 %, la production de bois représente la principale source de revenu pour l'économie forestière. Cependant, cette valeur est très basse comparée à celle des pays voisins². En raison d'une légère hausse des prix du bois et du volume de production, les recettes (hors contributions et subventions) ont augmenté de 3 % en 2013 par rapport à l'année précédente. La part des subventions et contributions sur les recettes totales a légèrement diminué, passant à 24 % (-1 %). La perte au niveau de l'exploitation principale a globalement diminué de 7 millions de francs pour atteindre 51 millions (tableau 10.3).

Activités accessoires

Les activités accessoires ont représenté environ 31 % du chiffre d'affaires total. Le résultat des activités accessoires a augmenté de 0,3 million de francs, atteignant ainsi 8 millions (tableau 10.4).

Zones forestières et cantons

Hormis la zone forestière des Préalpes, qui réalise un résultat total positif, les entreprises forestières des autres zones présentent dans l'ensemble des résultats négatifs. C'est la zone du Plateau qui essuie la plus grosse perte avec -181 francs/ha. Le résultat d'exploitation a pu être amélioré dans toutes les zones forestières à l'exception du sud des Alpes. En 2013, neuf cantons ont affiché en moyenne un résultat positif pour l'exploitation totale, ce qui s'explique en partie par les recettes des activités accessoires (tableau 10.5). D'une manière générale, les résultats varient fortement d'un canton à l'autre, la fourchette s'étirant de -2475 francs/ha (Genève) à 166 francs/ha (Appenzell Rhodes-Intérieures).

Résultats du réseau suisse d'entreprises forestières pilotes REP (enquête par échantillonnage)

Calcul de la marge sur coûts variables

Le calcul de la marge sur coûts variables (tableaux 10.9 et 10.11) est un instrument de planification et de gestion d'entreprise visant à atteindre des objectifs financiers. La marge sur coûts variables désigne l'excédent d'une recette par rapport à des coûts clairement imputables à un produit (coûts du produit) et pouvant être comparés sans ventilation de coûts structureaux. La marge sur coûts variables I (MC I) s'obtient en déduisant du produit net (p.ex. recettes du bois provenant de l'exploitation forestière) les coûts de fabrication proportion-

² Beispielsweise betragen in Bayern (D) die Einnahmen aus der Holzproduktion mehr als 97 % (Quelle: Testbetriebsnetz Forstwirtschaft Bayern)

² En Bavière (D) par exemple, les recettes de la production du bois représentent plus de 97 % de la recette totale (source: Réseau d'exploitations pilotes d'économie forestière de Bavière).

Weitere Deckungsbeitragsstufen (DB II bis V) ergeben sich, wenn vom DB I Strukturkostenblöcke abgezogen werden, die dem jeweiligen Betrachtungsobjekt eindeutig zuordenbar sind. So kann beurteilt werden, inwieweit die genannten Erlöse die Nettokosten innerhalb eines Strukturkostenblocks decken können. Der DB V zeigt den Erfolgsbeitrag und setzt sich aus dem DB I abzüglich den Strukturkosten (DB II bis V) zusammen.

Resultate 2012/13

Wie im Vorjahr ist der DB Ia in der Waldbewirtschaftung (holzerntekostenfreier Erlös, ohne Beiträge) im Durchschnitt negativ. Während im Mittelland und im Jura die Holzernte kostendeckend verlief, ist die Ernte und damit auch die Pflege von Gebirgs- und Schutzwäldern ohne Beiträge der öffentlichen Hand nicht durchführbar.

Der DB I (inkl. Beiträge) liegt in allen Forstzonen im positiven Bereich und blieb gesamtschweizerisch gegenüber dem Vorjahr konstant. Der DB I ist im Jura gestiegen, in den Voralpen konstant geblieben und im Mittelland sowie in den Alpen gesunken. In den Voralpen und Alpen haben die Holzerntekosten sowie die Beiträge markant abgenommen. Der Rückgang des DB I im Mittelland ist vor allem auf die gestiegenen Holzerntekosten zurückzuführen. Im Mittelland und in den Alpen sind die Kosten für den Strassenunterhalt und die Jungwaldpflege gegenüber dem Vorjahr angestiegen. Der DB III ist mit Ausnahme der Voralpen in allen Forstzonen negativ. Trotz einer gesamtschweizerischen Verbesserung von 3 CHF/Fm liegt der DB V mit -13 CHF/Fm immer noch deutlich in der Verlustzone. Alle Forstzonen weisen einen negativen DB V aus. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der DB V im Jura um 7 CHF/Fm, in den Voralpen um 4 CHF/Fm, in den Alpen um 7 CHF/Fm verbessert und im Mittelland um 4 CHF/Fm verschlechtert (Tabelle 10.9).

Gesamtschweizerisch hat sich das Resultat bei den Sachgütern (-12 CHF/ha, -1) sowie bei den Dienstleistungen (-3 CHF/ha, -3) leicht verschlechtert. Nur in der Forstzone Voralpen konnten im Berichtsjahr die Aufwände der Forstbetriebe gedeckt werden (Tabelle 10.10).

Quelle

> www.bfs.admin.ch > Land- und Forstwirtschaft

nels du produit (p.ex. frais de récolte liés à l'exploitation forestière). La MC I montre quelle est la contribution du produit à la couverture des coûts structurels d'une entreprise et à la réalisation d'un bénéfice.

D'autres échelons de marge sur coûts variables (MC II à V) interviennent lorsque des blocs de coûts structurels clairement imputables à l'objet considéré sont déduits de la MC I. Cela permet de déterminer dans quelle mesure les recettes mentionnées parviennent à couvrir les coûts nets au sein d'un bloc de coûts structurels. La MC V indique la contribution au résultat et se constitue de la MC I moins les coûts structurels (MC II à V).

Résultats 2012/2013

Comme l'année précédente, la MC Ia liée à l'exploitation forestière (produit après déduction des frais de récolte du bois) affiche un résultat moyen négatif. Si les frais de récolte ont pu être couverts sur le Plateau et dans le Jura, dans les forêts de montagne et de protection en revanche, la récolte, et donc l'entretien ne pourraient être assurés sans les contributions et subventions des pouvoirs publics.

La MC I (y compris contributions et subventions) est restée stable au niveau suisse par rapport à 2012 et affiche un résultat positif dans toutes les zones forestières. Elle a augmenté dans le Jura, n'a pas changé dans les Préalpes, et a baissé sur le Plateau et dans les Alpes. Dans les Alpes et les Préalpes, les frais de récolte et les contributions et subventions ont nettement diminué. Le recul sur le Plateau est dû principalement à la hausse des frais de récolte. Sur le Plateau et dans les Alpes, les coûts pour l'entretien des routes et pour les soins aux jeunes peuplements se sont accrus par rapport à l'année précédente. La MC III affiche des résultats négatifs dans toutes les zones forestières à l'exception des Préalpes. Bien qu'elle se soit améliorée de 3 CHF/m³p au niveau suisse, la MC V reste nettement dans la zone des pertes (-13 CHF/m³p). Toutes les zones forestières présentent une MC V négative. Par rapport à l'année précédente, celle-ci s'est améliorée de 7 CHF/m³p dans le Jura, de 4 CHF/m³p dans les Préalpes et de 7 CHF/m³p dans les Alpes, alors qu'elle a reculé de 4 CHF/m³p sur le Plateau (tableau 10.9).

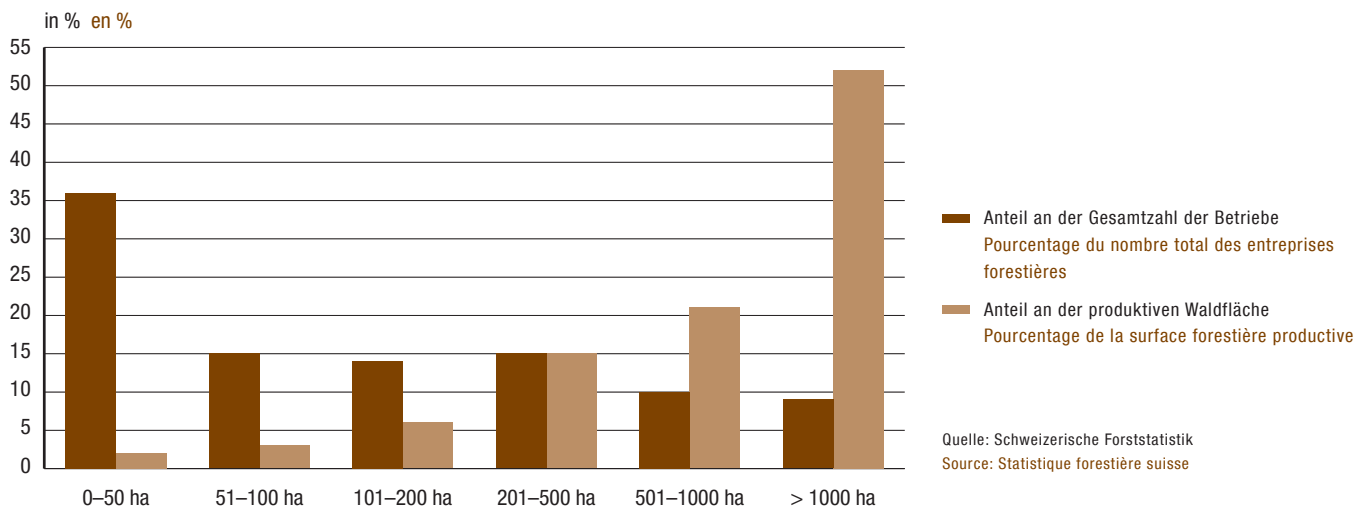
Pour les biens d'équipement et les prestations de services, le résultat à l'échelle nationale a légèrement régressé (-12 CHF/ha, -1; respectivement -3 CHF/ha, -3). En 2013, les charges des entreprises forestières n'ont pu être couvertes que dans la zone forestière des Préalpes (tableau 10.10).

Source

> www.agr.bfs.admin.ch > Agriculture, sylviculture

G10.1 Verteilung der Forstbetriebe¹ nach Grössenklassen 2013

Répartition des entreprises forestières¹ par classe de grandeur, 2013

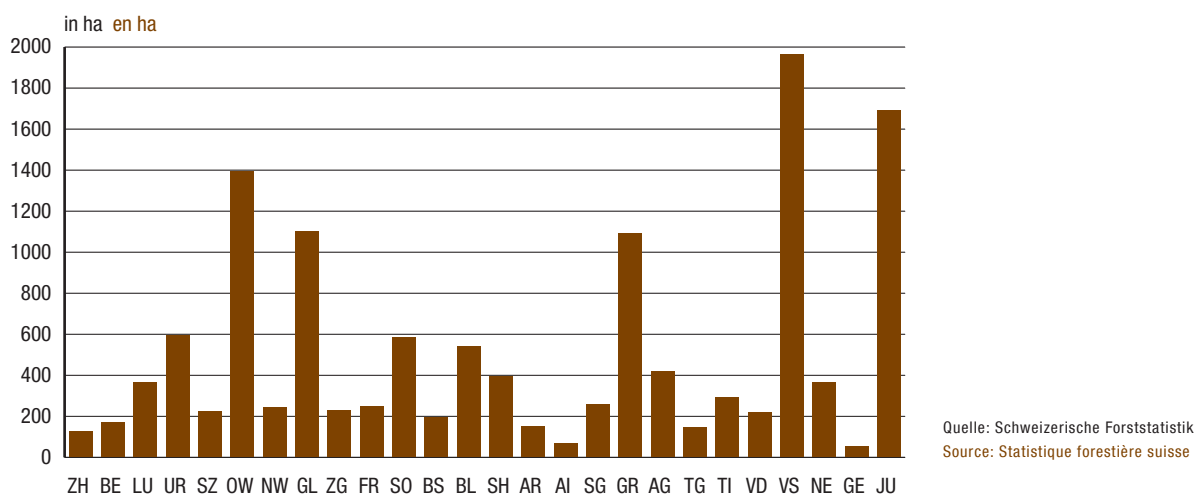


¹ < 50 ha nur öffentliche Forstbetriebe, > 50 ha öffentliche und private Forstbetriebe

¹ < 50 ha uniquement entreprises forestières publiques, > 50 ha entreprises forestières publiques et privées

G10.2 Mittlere produktive Waldfläche pro Forstbetrieb¹ nach Kantonen 2013

Surface productive moyenne par entreprise forestière¹ et par canton en 2013



¹ < 50 ha nur öffentliche Forstbetriebe, > 50 ha öffentliche und private Forstbetriebe

¹ < 50 ha uniquement entreprises forestières publiques, > 50 ha entreprises forestières publiques et privées

10.1 Anzahl Forstbetriebe nach Grössenklassen und Anzahl Waldeigentümer 2013

Nombre d'entreprises forestières selon les classes de grandeur et le nombre de propriétaires de forêts, 2013

Geographische Gliederung Répartition géographique		Anzahl Forstbetriebe ¹ mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Nombre d'entreprises forestières ¹ avec ... ha de surface forestière productive							Anzahl Waldeigentümer Nombre de propriétaires de forêts	
		Total	< 50	51–100	101–200	201–500	501–1000	> 1000	privat < 50 ha privées < 50 ha	Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schweiz	Suisse	2 363	861	363	338	366	233	202	238 707	247 880
Jura		309	29	36	55	83	71	35	33 369	33 964
Mittelland	Plateau	900	462	157	113	108	43	17	79 897	84 613
Voralpen	Préalpes	471	165	87	89	78	29	23	46 145	48 604
Alpen	Alpes	327	54	41	40	40	56	96	47 085	48 113
Alpensüdseite	Sud des Alpes	356	151	42	41	57	34	31	32 211	32 586
Zürich		206	95	41	39	23	6	2	18 185	18 412
Bern		496	182	110	93	79	25	7	36 178	36 743
Luzern		85	55	8	4	4	3	11	6 328	11 748
Uri		24	3	1	3	6	7	4	1 489	1 514
Schwyz		89	43	16	12	14	2	2	3 372	3 462
Obwalden		10	1	-	1	-	2	6	1 800	1 814
Nidwalden		19	4	1	8	3	3	-	571	591
Glarus		15	6	4	2	-	-	3	1 454	1 469
Zug		21	11	2	2	3	1	2	803	832
Fribourg		95	45	9	7	13	19	2	11 926	12 135
Solothurn		36	6	3	4	2	15	6	5 149	5 292
Basel-Stadt		2	-	1	-	1	-	-	160	164
Basel-Landschaft		29	3	2	1	5	17	1	6 044	6 136
Schaffhausen		27	5	3	8	4	5	2	1 852	1 880
Appenzell A.-Rh.		11	1	2	6	2	-	-	4 238	4 266
Appenzell I.-Rh.		28	18	3	5	2	-	-	2 996	3 024
St. Gallen		119	37	19	21	27	9	6	17 767	17 905
Graubünden		129	14	16	9	7	27	56	10 148	10 791
Aargau		86	10	6	10	32	23	5	14 014	14 252
Thurgau		62	20	13	10	17	2	-	8 791	8 870
Ticino		337	149	33	40	57	34	24	30 224	30 567
Vaud		313	121	56	46	51	23	16	26 966	27 338
Valais		41	4	1	-	-	3	33	19 686	19 922
Neuchâtel		42	4	12	6	14	3	3	2 886	2 985
Genève		26	24	1	-	-	-	1	1 566	1 592
Jura		15	-	-	1	-	4	10	4 114	4 176

¹ < 50 ha nur öffentliche, > 50 ha öffentliche und private Forstbetriebe

¹ < 50 ha uniquement entreprises forestières publiques; > 50 ha entreprises forestières publiques et privées

10.2 Produktive Waldfläche nach Grössenklassen 2013

Surface forestière productive selon les classes de grandeur, 2013

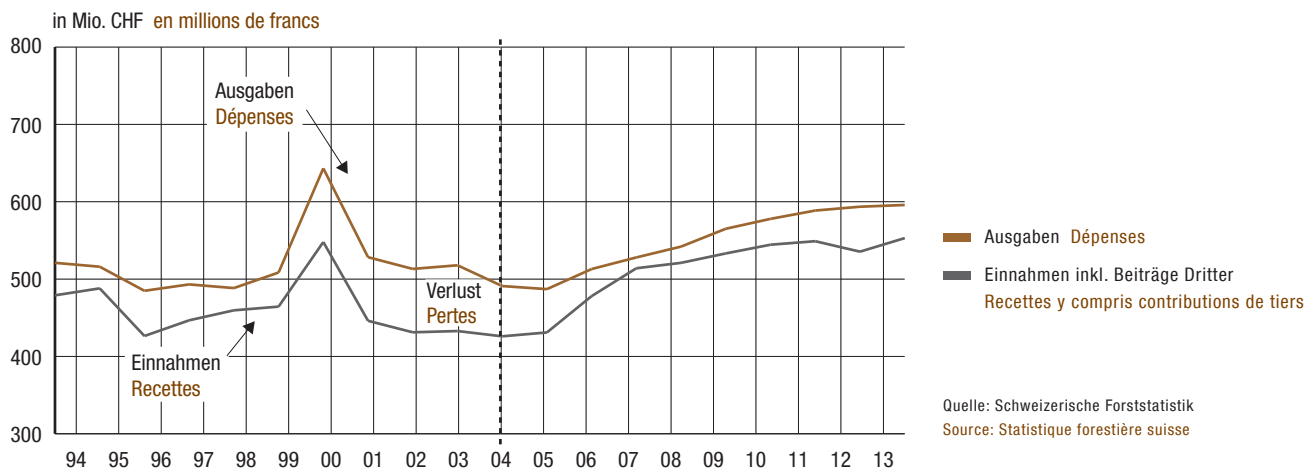
Geographische Gliederung Répartition géographique		Fläche der Forstbetriebe¹ mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Surface des entreprises forestières¹ avec ... ha de surface forestière productive							Privatwaldflächen Surface de forêts privées
		Total	< 50	51–100	101–200	201–500	501–1000	> 1000	< 50 ha
		1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	790 341	16 083	26 305	48 929	120 240	166 067	412 717	326 979
Jura		148 922	731	2 781	8 516	26 950	50 860	59 084	52 353
Mittelland	Plateau	128 757	9 151	11 046	16 127	33 661	28 924	29 848	92 477
Voralpen	Préalpes	124 619	2 935	6 458	12 812	26 742	20 414	55 258	95 986
Alpen	Alpes	265 907	1 157	2 925	5 364	13 874	41 048	201 539	54 565
Alpensüdseite	Sud des Alpes	122 136	2 109	3 095	6 110	19 013	24 821	66 988	31 598
Zürich		25 676	2 713	2 999	5 749	6 831	4 128	3 256	24 155
Bern		82 198	3 640	8 023	13 089	23 984	15 940	17 522	78 301
Luzern		30 678	274	590	558	1 390	2 011	25 855	9 442
Uri		14 184	41	70	408	2 246	4 688	6 731	2 980
Schwyz		19 637	909	1 164	1 939	4 392	1 409	9 824	5 364
Obwalden		13 891	21	-	164	-	1 568	12 138	1 635
Nidwalden		4 626	90	80	1 054	1 355	2 047	-	2 453
Glarus		16 485	172	302	273	-	-	15 738	2 270
Zug		4 718	248	153	273	1 024	962	2 058	1 713
Fribourg		23 333	925	710	1 060	4 435	13 477	2 726	18 803
Solothurn		20 979	102	230	702	747	11 078	8 120	6 415
Basel-Stadt		385	-	90	-	295	-	-	86
Basel-Landschaft		15 583	56	166	196	1 586	12 569	1 010	4 435
Schaffhausen		10 615	161	227	1 172	1 458	3 708	3 889	2 068
Appenzell A.-Rh.		1 629	26	122	918	563	-	-	5 242
Appenzell I.-Rh.		1 873	211	242	664	756	-	-	2 782
St. Gallen		30 609	805	1 249	2 955	10 170	6 521	8 909	21 837
Graubünden		140 344	323	1 114	1 226	2 429	20 451	114 801	12 590
Aargau		35 923	288	395	1 464	11 349	15 853	6 574	10 829
Thurgau		8 970	453	830	1 413	5 211	1 063	-	10 674
Ticino		98 238	2 073	2 466	5 976	19 013	24 821	43 889	29 313
Vaud		67 299	2 217	4 038	6 667	15 988	15 681	22 708	41 094
Valais		80 500	75	60	-	-	2 762	77 603	9 446
Neuchâtel		15 258	121	934	861	5 018	2 057	6 267	13 130
Genève		1 357	139	51	-	-	-	1 167	1 289
Jura		25 353	-	-	148	-	3 273	21 932	8 633

¹ < 50 ha nur öffentliche, > 50 ha öffentliche und private Forstbetriebe

¹ < 50 ha uniquement entreprises forestières publiques; > 50 ha entreprises forestières publiques et privées

G10.3 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe¹ im Gesamtbetrieb 1994–2013

Recettes et dépenses des entreprises forestières¹ pour l'exploitation totale, 1994–2013

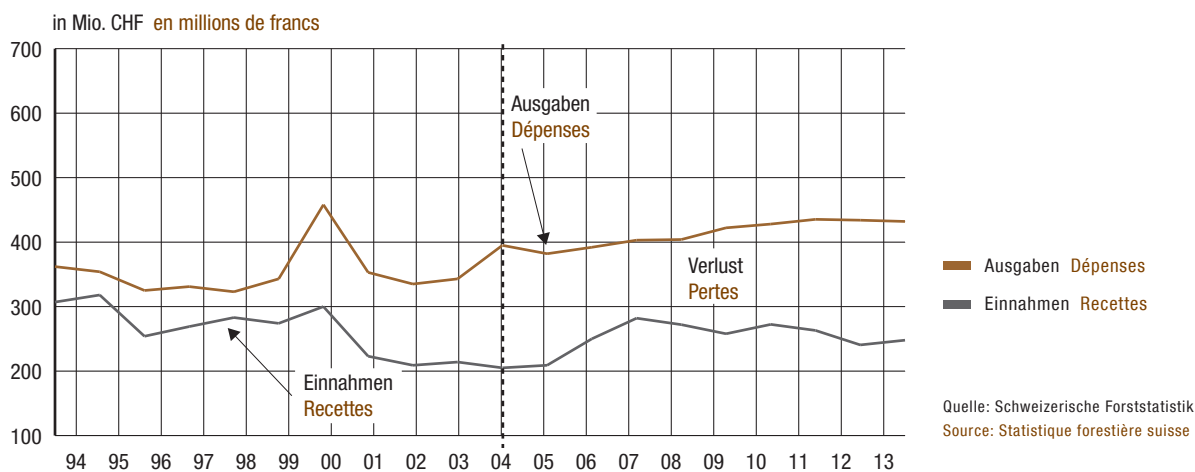


¹ Ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

¹ Depuis 2004, entreprises forestières publiques et privées > 50 ha

G10.4 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe¹ im Hauptbetrieb² 1994–2013

Recettes et dépenses des entreprises forestières¹ pour l'exploitation principale², 1994–2013



¹ Ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

¹ Depuis 2004, entreprises forestières publiques et privées > 50 ha

² Einnahmen und Ausgaben im Zusammenhang mit der Waldbewirtschaftung und dem Holzproduktionsbetrieb (ohne Beiträge). Ab 2004: Ausgaben für Betriebsleitung werden nicht mehr separat erhoben.

² Recettes et dépenses en relation avec la gestion des forêts et la production de bois (sans contributions). Depuis 2004, les dépenses liées à la direction de l'entreprise ne sont plus relevées séparément.

10.3 Wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe¹ 2006–2013

in Mio. CHF

Situation économique des entreprises forestières¹, 2006–2013

en millions de francs

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		1	2	3	4	5	6	7	8
Betriebsrechnung der Forstbetriebe (ohne Investitionen)	Recettes et dépenses des entreprises forestières (sans les investissements)								
Betriebseinnahmen Total	Recettes d'exploitation, total	478	514	521	533	544	549	535	553
- Hauptbetrieb ²	- Exploitation principale ²	250	282	272	258	272	263	241	248
- Nebenbetriebe	- Activités accessoires	130	132	145	152	155	158	160	172
- Beiträge Dritter	- Contributions de tiers	98	101	104	123	117	128	135	133
Betriebsausgaben Total	Dépenses d'exploitation, total	513	528	542	565	578	589	594	596
- Hauptbetrieb	- Exploitation principale	392	403	404	422	428	435	434	432
- Nebenbetriebe	- Activités accessoires	121	124	138	143	150	153	160	164
Betriebsergebnisse Total	Résultats d'exploitation, total	-35	-13	-21	-32	-33	-40	-58	-43
Investitionen³	Investissements³								
Bruttoinvestitionen	Investissements bruts	76	85	77	90	80	85	75	75
davon:	dont:								
- Erschliessungsanlagen	- Routes et installations de desserte	22	29	24	36	29	33	26	29
- Verbauungen und Schutzbauten	- Endiguements et ouvrages de protection	26	29	17	23	18	13	15	14
Investitionseinnahmen Total⁴	Recettes totales issues des investissements⁴	43	44	33	38	40	38	50	36
Nettoinvestition	Investissements nets	33	41	43	53	40	47	24	40

¹ Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha² Einnahmen Hauptbetrieb ohne Beiträge (v.a. Holzerlöse)³ Direkte Investitionen im Kalenderjahr⁴ Beiträge für Investitionen und übrige Einnahmen¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha² Recettes de l'exploitation principale sans contributions (principalement produit du bois)³ Investissements directs durant l'année civile⁴ Contributions pour les investissements et autres recettes

10.4 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe¹ 1975–2013

in Mio. CHF

Recettes et dépenses des entreprises forestières¹, 1975–2013

en millions de francs

	Gesamtbetrieb Entreprise totale			Hauptbetrieb (ohne Beiträge) ² Exploitation principale (sans contributions) ²			Beiträge Dritter Contributions de tiers	Betriebs- leitung ³ Direction de l'entreprise ³	Übrige Ausgaben Autres dépenses	Nebenbetrieb Activités accessoires		
	Einn. Recettes	Ausg. Dépenses	Saldo Solde	Einn. Recettes	Ausg. ³ Dépenses ³	Saldo Solde	Einn. Recettes	Ausg. Dépenses	Ausg. Dépenses	Einn. Recettes	Ausg. ³ Dépenses ³	Saldo Solde
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1975	298	254	44	269	173	96	6	68	3	19	9	12
1980	392	279	113	364	196	168	7	71	3	21	10	12
1985	380	368	12	322	258	64	26	87	6	32	17	14
1986	429	403	26	372	288	84	30	86	8	38	21	16
1987	411	421	-10	336	303	33	34	88	8	41	22	19
1988	428	443	-15	321	317	4	63	81	14	44	31	13
1989	441	455	-14	330	328	2	59	79	12	52	35	17
1990	693	684	8	429	529	-100	196	80	25	68	51	17
1991	544	588	-44	318	435	-117	156	79	20	70	55	15
1992	479	522	-43	306	372	-66	98	79	12	73	57	16
1993	469	511	-41	291	356	-66	102	80	14	77	61	16
1994	479	521	-42	307	362	-55	87	78	16	85	65	19
1995	488	516	-28	318	354	-36	87	78	17	83	67	17
1996	426	485	-58	254	325	-71	85	74	16	87	70	18
1997	447	493	-46	269	331	-62	88	73	17	90	72	18
1998	460	488	-29	283	323	-39	83	74	17	93	75	18
1999	464	508	-44	274	343	-68	89	70	15	100	79	21
2000	548	643	-95	300	458	-158	134	75	17	114	93	20
2001	446	528	-82	223	353	-130	119	69	20	104	86	18
2002	431	513	-82	209	335	-126	115	71	20	107	87	20
2003	433	518	-85	214	343	-128	111	68	19	107	88	19
2004	426	491	-64	205	395	-190	110			112	96	16
2005	431	487	-56	209	382	-173	101			121	105	16
2006	478	513	-35	250	392	-142	98			130	121	9
2007	514	528	-13	282	403	-122	101			132	124	7
2008	521	542	-21	272	404	-132	104			145	138	7
2009	533	565	-32	258	422	-164	123			152	143	9
2010	544	578	-33	272	428	-156	117			155	150	5
2011	549	589	-40	263	435	-172	128	-	-	158	153	5
2012	535	594	-58	241	434	-193	135	-	-	160	160	0
2013	553	596	-43	248	432	-184	133	-	-	172	164	8

¹ Bis 2003 alle öffentlichen Forstbetriebe, ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

² Bis 2003 Holzproduktionsbetrieb, ab 2004 Hauptbetrieb

³ Im Vergleich zu früheren Jahren gilt es zu beachten, dass in der revidierten Forststatistik ab 2004 die Ausgaben für die Betriebsleitung nicht mehr separat erhoben werden.

¹ Jusqu'en 2003 toutes les entreprises forestières publiques; dès 2004 entreprises forestières publiques et privées > 50 ha

² Jusqu'en 2003, exploitation du bois; dès 2004 exploitation totale

³ En comparaison des années précédentes, il faut tenir compte du fait que dans la statistique forestière révisée, depuis 2004, les dépenses liées à la direction de l'entreprise ne sont plus relevées séparément.

10.5 Betriebsergebnisse (Gewinn/Verlust) der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2013

Résultats d'exploitation (bénéfices/pertes) des entreprises forestières¹ selon les régions, 2013

Geographische Gliederung		Gesamtbetrieb		Hauptbetrieb inkl. Beiträge Dritter		Beiträge Dritter		Nebenbetriebe	
Répartition géographique		Entreprise totale		Exploitation principale, y compris contributions de tiers		Contributions de tiers		Activités accessoires	
		CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF
1	2	3	4	5	6	7	8		
Schweiz	Suisse	-55	-42 833 277	-66	-51 277 902	172	132 887 703	11	8 444 625
Jura		-42	-6 251 734	-55	-8 215 763	136	20 191 335	13	1 964 029
Mittelland	Plateau	-181	-21 622 184	-211	-25 233 413	177	21 219 841	30	3 611 229
Voralpen	Préalpes	23	2 800 330	-5	-594 158	200	24 323 257	28	3 394 488
Alpen	Alpes	-16	-4 267 667	-15	-3 992 827	217	57 333 063	-1	-274 840
Alpensüdseite	Sud des Alpes	-112	-13 492 022	-110	-13 241 741	82	9 820 207	-2	-250 281
Zürich		-530	-12 167 663	-606	-13 913 697	193	4 440 502	76	1 746 034
Bern		9	683 887	-73	-5 697 721	126	9 934 501	81	6 381 608
Luzern		94	2 854 958	92	2 804 363	64	1 944 737	2	50 595
Uri		-3	-45 507	-19	-269 734	279	3 939 119	16	224 227
Schwyz		-5	-101 268	-5	-93 877	133	2 491 549	-0	-7 391
Obwalden		89	1 229 766	55	757 069	368	5 097 433	34	472 697
Nidwalden		45	203 464	-28	-125 146	277	1 257 032	72	328 610
Glarus		-28	-461 705	-2	-31 784	327	5 340 603	-26	-429 921
Zug		79	353 285	34	152 215	363	1 622 518	45	201 070
Fribourg		-14	-303 597	-37	-829 014	331	7 412 670	23	525 417
Solothurn		-36	-761 346	3	70 386	219	4 564 778	-40	-831 732
Basel-Stadt		-775	-298 279	-607	-233 778	322	124 030	-168	-64 501
Basel-Landschaft		-12	-192 018	-62	-967 209	253	3 933 859	50	775 191
Schaffhausen		-208	-2 172 173	-214	-2 241 111	79	829 174	7	68 938
Appenzell A.-Rh.		-169	-271 076	-61	-98 562	191	306 664	-108	-172 514
Appenzell I.-Rh.		166	275 275	144	239 775	33	55 606	21	35 500
St. Gallen		71	2 128 419	-20	-585 788	180	5 371 365	91	2 714 207
Graubünden		-28	-3 896 249	-19	-2 647 089	185	25 896 824	-9	-1 249 160
Aargau		-22	-770 335	-60	-2 140 982	236	8 395 500	38	1 370 647
Thurgau		94	799 929	61	516 133	152	1 295 719	33	283 796
Ticino		-138	-13 318 449	-134	-12 869 672	74	7 088 342	-5	-448 777
Vaud		-214	-13 896 881	-155	-10 090 746	141	9 191 378	-58	-3 806 135
Valais		33	2 678 202	17	1 357 840	230	18 501 729	16	1 320 362
Neuchâtel		-146	-2 207 154	-115	-1 734 243	188	2 839 695	-31	-472 911
Genève		-2 475	-3 015 072	-1 949	-2 373 811	-	-	-526	-641 261
Jura		-6	-161 690	-9	-231 719	40	1 012 376	3	70 029

¹ Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

² Pro ha produktive Waldfläche

¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha

² Par ha de surface forestière productive

10.6 Betriebseinnahmen der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2013Recettes d'exploitation des entreprises forestières¹ selon les régions, 2013

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamttotal inkl. Beiträge Dritter Total général y compris contributions de tiers		Hauptbetrieb (ohne Beiträge) Exploitation principale (sans contributions) Einnahmen aus Waldbewirtschaftung Recettes de la gestion des forêts		Beiträge Contributions Beiträge Bund und Kantone Contributions fédérales et cantonales Beiträge Gemeinden und Übrige Contributions des communes et des tiers				Nebenbetriebe Activités accessoires	
		CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Schweiz	Suisse	714	552 965 712	320	247 886 850	148	114 847 944	23	18 039 759	222	172 191 159
Jura		829	122 788 371	447	66 286 742	112	16 546 510	25	3 644 825	245	36 310 294
Mittelland	Plateau	1 356	162 185 063	737	88 093 159	132	15 778 697	45	5 441 144	442	52 872 063
Voralpen	Préalpes	885	107 658 025	410	49 899 903	179	21 741 611	21	2 581 646	275	33 434 865
Alpen	Alpes	544	144 059 132	151	39 853 885	193	51 195 775	23	6 137 288	177	46 872 184
Alpensüdseite	Sud des Alpes	136	16 275 121	31	3 753 161	80	9 585 351	2	234 856	23	2 701 753
Zürich		1 836	42 167 339	948	21 761 657	106	2 444 878	87	1 995 624	695	15 965 180
Bern		896	70 423 306	525	41 243 937	113	8 900 154	13	1 034 347	245	19 244 868
Luzern		602	18 297 066	481	14 624 246	53	1 601 801	11	342 936	57	1 728 083
Uri		590	8 341 775	96	1 354 857	263	3 713 278	16	225 841	215	3 047 799
Schwyz		508	9 517 507	252	4 718 101	120	2 251 738	13	239 811	123	2 307 857
Obwalden		1 099	15 242 044	311	4 317 813	332	4 611 208	35	486 225	420	5 826 798
Nidwalden		874	3 965 482	222	1 008 417	277	1 254 312	1	2 720	375	1 700 033
Glarus		739	12 050 196	120	1 949 856	235	3 826 761	93	1 513 842	292	4 759 737
Zug		1 947	8 704 876	836	3 737 528	284	1 268 405	79	354 113	748	3 344 830
Fribourg		1 183	26 516 833	527	11 811 606	297	6 659 895	34	752 775	325	7 292 557
Solothurn		1 198	25 019 777	547	11 415 288	179	3 735 700	40	829 078	433	9 039 711
Basel-Stadt		1 219	469 148	725	279 118	322	124 030	-	-	171	66 000
Basel-Landschaft		1 367	21 219 375	542	8 415 074	146	2 270 880	107	1 662 979	571	8 870 442
Schaffhausen		723	7 562 836	533	5 573 419	58	608 343	21	220 831	111	1 160 243
Appenzell A.-Rh.		4 470	7 166 007	730	1 170 375	191	305 914	0	750	3 549	5 688 968
Appenzell I.-Rh.		416	691 134	361	600 028	33	55 606	-	-	21	35 500
St. Gallen		925	27 569 819	343	10 208 440	162	4 831 789	18	539 576	402	11 990 014
Graubünden		525	73 511 263	165	23 074 706	167	23 334 405	18	2 562 419	175	24 539 733
Aargau		1 705	60 755 526	771	27 469 305	162	5 778 548	73	2 616 952	698	24 890 721
Thurgau		1 053	8 972 531	550	4 682 183	130	1 105 961	22	189 758	352	2 994 629
Ticino		116	11 162 907	24	2 355 493	73	7 025 217	1	63 125	18	1 719 072
Vaud		551	35 861 424	353	22 958 032	133	8 667 374	8	524 004	57	3 712 014
Valais		435	34 969 891	80	6 438 889	209	16 786 507	21	1 715 222	125	10 029 273
Neuchâtel		820	12 405 997	538	8 141 877	183	2 775 960	4	63 735	94	1 424 425
Genève		791	964 038	305	371 479	-	-	-	-	487	592 559
Jura		372	9 437 615	324	8 205 126	36	909 280	4	103 096	9	220 113

¹ Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha² Pro ha produktive Waldfläche¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha² Par ha de surface forestière productive

10.7 Betriebsausgaben der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2013Dépenses des entreprises forestières¹ selon les régions, 2013

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamttotal Total général		Ausgaben Hauptbetrieb Exploitation principale		Nebenbetriebe Activités accessoires	
		CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF
1	2	3	4	5	6		
Schweiz	Suisse	770	595 798 989	558	432 052 455	211	163 746 534
Jura		871	129 040 105	639	94 693 840	232	34 346 265
Mittelland	Plateau	1 537	183 807 247	1 125	134 546 413	412	49 260 834
Voralpen	Préalpes	862	104 857 695	615	74 817 318	247	30 040 377
Alpen	Alpes	560	148 326 799	382	101 179 775	178	47 147 024
Alpensüdseite	Sud des Alpes	248	29 767 143	223	26 815 109	25	2 952 034
Zürich		2 366	54 335 002	1 747	40 115 856	619	14 219 146
Bern		888	69 739 419	724	56 876 159	164	12 863 260
Luzern		508	15 442 108	453	13 764 620	55	1 677 488
Uri		593	8 387 282	393	5 563 710	200	2 823 572
Schwyz		514	9 618 775	390	7 303 527	124	2 315 248
Obwalden		1 010	14 012 278	624	8 658 177	386	5 354 101
Nidwalden		829	3 762 018	527	2 390 595	302	1 371 423
Glarus		767	12 511 901	449	7 322 243	318	5 189 658
Zug		1 868	8 351 591	1 165	5 207 831	703	3 143 760
Fribourg		1 197	26 820 430	895	20 053 290	302	6 767 140
Solothurn		1 235	25 781 123	762	15 909 680	473	9 871 443
Basel-Stadt		1 993	767 427	1 654	636 926	339	130 501
Basel-Landschaft		1 379	21 411 393	858	13 316 142	521	8 095 251
Schaffhausen		931	9 735 009	827	8 643 704	104	1 091 305
Appenzell A.-Rh.		4 639	7 437 083	983	1 575 601	3 657	5 861 482
Appenzell I.-Rh.		250	415 859	250	415 859	-	-
St. Gallen		854	25 441 400	542	16 165 593	311	9 275 807
Graubünden		553	77 407 512	369	51 618 619	184	25 788 893
Aargau		1 727	61 525 861	1 067	38 005 787	660	23 520 074
Thurgau		960	8 172 602	641	5 461 769	318	2 710 833
Ticino		255	24 481 356	232	22 313 507	23	2 167 849
Vaud		765	49 758 305	649	42 240 156	116	7 518 149
Valais		402	32 291 689	293	23 582 778	108	8 708 911
Neuchâtel		965	14 613 151	840	12 715 815	125	1 897 336
Genève		3 267	3 979 110	2 254	2 745 290	1 013	1 233 820
Jura		379	9 599 305	373	9 449 221	6	150 084

¹ Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha² Pro ha produktive Waldfläche¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha² Par ha de surface forestière productive

10.8

Betriebswirtschaftliche Ergebnisse der Forstbetriebe¹
1970–2013Résultats financiers des entreprises forestières¹,
1970–2013

	Ertrag im Hauptbetrieb (CHF) pro ha produktive Waldfläche Produit de l'exploitation principale par ha de forêt productive (CHF)			Kosten im Hauptbetrieb (CHF) pro ha produktive Waldfläche Coûts de l'exploitation principale par ha de forêt productive (CHF)			Ertrag im Hauptbetrieb (CHF) pro Festmeter geerntetes Holz ² Produit de l'exploitation principale par m³p de bois exploité (CHF) ²			Kosten der 2. Produktionsstufe (CHF) pro Festmeter geerntetes Holz ⁴ Coûts du 2 ^e échelon de production (CHF) par m³p de bois exploité ⁴		
	Alpen ³ Alpes ³	Jura Jura	Mittelland Plateau	Alpen ³ Alpes ³	Jura Jura	Mittelland Plateau	Alpen ³ Alpes ³	Jura Jura	Mittelland Plateau	Alpen ³ Alpes ³	Jura Jura	Mittelland Plateau
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1970	299	574	814	163	377	621	98	73	92	51	31	44
1975	345	539	924	306	530	883	112	90	117	76	56	56
1980	410	769	1 341	305	657	980	136	117	139	77	57	54
1985	400	695	1 127	417	702	1 145	133	113	127	101	68	66
1986	433	770	1 390	454	746	1 224	141	119	134	108	70	63
1987	455	728	1 168	518	760	1 150	133	109	125	111	68	64
1988	585	778	921	645	713	1 053	149	112	122	116	59	74
1989	463	737	1 106	466	820	1 176	152	113	125	109	70	68
1990	1 168	875	1 581	1 048	890	1 371	171	122	129	134	71	66
1991	652	760	1 022	786	915	1 245	160	124	133	154	80	80
1992	485	804	1 075	539	959	1 226	154	117	130	119	78	75
1993	597	800	1 040	606	954	1 254	164	113	119	113	76	77
1994	573	784	1 070	617	918	1 218	148	113	117	109	76	72
1995	493	845	1 123	539	936	1 218	158	113	119	112	74	69
1996	433	695	931	518	852	1 156	155	109	110	113	74	71
1997	453	691	956	528	824	1 125	149	105	106	112	71	66
1998	449	728	1 031	498	806	1 139	150	107	107	103	69	65
1999	458	700	997	501	763	1 097	154	108	103	113	68	62
2000	561	840	1 310	597	891	1 433	133	85	75	104	62	59
2001	458	549	890	525	683	1 113	153	102	80	117	68	58
2002	434	596	785	484	695	973	155	108	92	110	67	59
2003	396	645	908	460	722	999	148	97	94	113	63	58
2004	322	654	848	393	746	976	136	87	84	107	59	56
2005	343	563	901	389	640	1 044	138	84	88	101	59	60
2006	350	723	1 029	375	754	1 051	140	89	83	101	56	51
2007	425	640	1 024	418	658	1 052	151	100	105	96	61	56
2008	396	611	1 033	407	663	1 126	137	100	114	88	61	63
2009	404	577	915	422	651	1 092	140	94	100	90	59	61
2010	406	590	910	412	639	1 056	134	93	103	90	60	59
2011	427	567	904	445	626	1 066	145	90	103	91	57	58
2012	419	517	888	461	596	1 087	146	86	96	103	59	58
2013	410	538	836	436	577	1 052	143	90	99	94	58	62

¹ Bis 2007 bilden die untersuchten Forstbetriebe keine repräsentative Auswahl, da sich die Zusammensetzung der Betriebe jedes Jahr änderte.

² Inkl. Beiträge und übrige Erlöse (Ertrag aus Nebennutzungen im Hauptbetrieb, z.B. Deckäste, Holzabfälle aus Schlagräumungen, usw.).

³ Inkl. Betriebe aus den Voralpen und der Alpensüdseite.

⁴ Holzernte, Transport zum Lagerort, Holzschutz, Transport ab Lagerort, Aufsicht.

¹ Jusqu'en 2007, les entreprises examinées ne constituent pas une sélection représentative; en effet, celles-ci variaient chaque année.

² Subventions et autres recettes incluses (produit des utilisations accessoires dans l'exploitation principale: p. ex. déchets de bois lors du nettoyage des coupes).

³ Y compris entreprises des Préalpes et du sud des Alpes.

⁴ Récolte du bois, transport au dépôt, protection du bois, transport depuis le dépôt, surveillance.

10.9

Deckungsbeitragsrechnung für die Waldbewirtschaftung nach Forstzonen 2012–2013

in CHF/Festmeter

Calcul de la marge sur coûts variables pour la gestion des forêts par zones forestières, 2012–2013en francs/m³p

	Schweiz Suisse		Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen ⁴ Alpes ⁴		
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Holzerlös liegend ¹	71.2	70.4	66.6	67.3	74.5	73.9	75.1	71.9	69.7	68.9	Produit des ventes de bois façonné ¹
Kosten 2. Produktionsstufe ²	-78.9	-78.0	-62.2	-61.6	-58.7	-63.0	-94.9	-87.0	-128.2	-120.7	Coûts du 2 ^e échelon de production ²
Deckungsbeitrag Ia liegend (holzerntekostenfreier Erlös)	-7.7	-7.5	4.4	5.8	15.8	10.9	-19.8	-15.1	-58.6	-51.9	Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)
Erlös Verkauf ab Stock ¹	11.2	4.7	17.6	15.4	17.9	12.8	20.4	19.4	6.0	-0.8	Produit des ventes sur pied ¹
Lagerveränderungen ¹	43.5	77.1	34.0	34.0	54.5	58.7	30.5	92.4	38.6	34.1	Modifications d'inventaire ¹
Deckungsbeitrag Ib (Produkt, ohne Beiträge)	-7.3	-6.8	4.7	6.8	15.5	10.6	-19.6	-14.8	-50.6	-43.3	Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)
Beiträge 2. Produktionsstufe	20.4	18.0	1.6	3.5	1.1	2.6	28.0	22.9	71.5	55.5	Contributions pour le 2 ^e échelon de production
Übrige Erlöse 2. Produktionsstufe	0.6	2.1	0.5	0.6	0.3	0.6	2.0	2.9	0.4	5.7	Autres produits du 2 ^e échelon de production
Deckungsbeitrag I (Produkt, mit Beiträgen)	13.8	13.4	6.8	11.0	16.9	13.7	10.4	10.9	21.3	17.9	Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)
Erlöse für Strassen- und Verbauungsunterhalt	0.8	0.7	0.1	0.2	0.8	0.5	1.6	1.9	1.1	0.7	Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Beiträge für Strassen- und Verbauungsunterhalt	1.5	1.1	1.1	1.1	0.6	0.4	2.8	2.6	2.7	1.0	Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Kosten Strassenunterhalt	-10.0	-10.6	-6.9	-6.5	-7.7	-9.0	-9.9	-10.2	-17.9	-18.8	Coûts de l'entretien des routes
Deckungsbeitrag II (Bringungsanlagen, Infrastruktur)	6.1	4.5	1.1	5.7	10.6	5.6	4.9	5.3	7.2	0.8	Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)
Erlöse 1. Produktionsstufe ³	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	0.1	0.4	Produits du 1 ^{er} échelon de production ³
Beiträge 1. Produktionsstufe	9.5	9.2	9.2	9.3	10.1	11.6	10.5	7.5	8.4	7.1	Contributions pour le 1 ^{er} échelon de production
Kosten 1. Produktionsstufe	-14.7	-14.9	-13.4	-12.4	-18.8	-19.8	-13.0	-11.3	-11.3	-14.5	Coûts du 1 ^{er} échelon de production
Deckungsbeitrag IIIa (Waldbau)	1.0	-1.0	-3.0	2.8	1.9	-2.5	2.6	2.1	4.3	-6.2	Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)
Erlöse für Naturschutz, Schutz, Erholung	0.2	0.1	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Beiträge für Naturschutz, Schutz, Erholung	1.5	1.9	0.1	1.2	2.1	1.8	2.0	2.8	2.2	2.3	Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Kosten für Naturschutz	-1.5	-1.6	-1.2	-1.5	-2.9	-2.9	-0.1	-0.1	-0.9	-0.8	Coûts de la protection de la nature
Kosten für Schutz	-1.9	-1.3	-0.2	-0.5	-0.8	-0.9	-0.2	-0.0	-7.2	-3.7	Coûts de la protection contre les dangers naturels
Kosten für Erholung	-1.5	-1.1	-0.9	-0.6	-3.4	-2.7	-0.9	-0.6	-0.0	-0.1	Coûts de la fonction de détente
Erlöse für Nebennutzung	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	Produit des exploitations accessoires
Kosten Nebennutzung	-3.4	-3.3	-1.6	-2.0	-4.2	-4.0	-2.4	-2.9	-5.5	-4.4	Coûts des exploitations accessoires
Deckungsbeitrag III (Wohlfahrt und Nebennutzungen)	-5.7	-6.1	-6.9	-0.7	-6.8	-10.7	1.4	1.6	-7.1	-12.9	Marge sur coûts variables III (prestations d'intérêt public et exploitations accessoires)
Erlöse aus Immobilien und Anlagen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produits des biens immobiliers et des installations
Kosten für Verbauungsunterhalt	-0.7	-1.2	0.0	0.0	-0.4	-0.6	-0.3	-0.2	-2.6	-4.4	Coûts de l'entretien des ouvrages de défense
Abschreibungen, Zinsen aus Immobilien und Anlagen	-3.5	-3.6	-3.2	-3.0	-1.9	-2.4	-3.3	-3.7	-6.6	-6.2	Amortissements, intérêts sur biens immobiliers et installations
Deckungsbeitrag IV (Nettokosten übrige Infrastruktur)	-9.9	-11.0	-10.2	-3.7	-9.1	-13.7	-2.2	-2.2	-16.2	-23.5	Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)
Übrige Erlöse	8.9	12.9	9.1	8.7	7.1	8.5	7.8	9.6	12.1	27.0	Autres produits
Erlöse Verwaltungstätigkeiten	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	Produits des travaux administratifs
Beiträge Verwaltungstätigkeiten	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	Contributions pour travaux administratifs
Kosten produktnahe Verwaltung	-3.3	-3.4	-2.7	-2.9	-3.8	-4.4	-3.2	-2.4	-3.2	-3.4	Coûts de l'administration en relation avec le produit
Kosten allgemeine Verwaltung	-12.3	-11.9	-9.5	-8.7	-15.8	-16.2	-10.4	-9.2	-12.1	-12.5	Coûts de l'administration générale
Deckungsbeitrag V	-16.5	-13.3	-13.2	-6.6	-21.4	-25.6	-8.1	-4.2	-19.4	-12.3	Marge sur coûts variables V

Fussnoten bei Tabelle 10.10.

Notes de bas de page: voir tableau 10.10.

10.10 Kennziffern für die nebenbetrieblichen Leistungen nach Forstzonen 2012–2013

pro Hektar produktive Waldfläche (CHF/ha)

Indicateurs sur les prestations accessoires par zones forestières pour la période, 2012–2013

par hectare de forêt productive (CHF/ha)

	Schweiz Suisse		Jura Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen ⁴ Alpes ⁴		
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sachgüter⁵											Production de biens⁵
Einnahmen	116.6	127.8	121.9	128.2	279.0	325.0	122.8	157.7	53.1	50.4	Recettes
Ausgaben	127.9	140.0	138.5	152.4	302.3	346.4	116.8	141.5	62.4	61.3	Dépenses
Resultat Sachgüter	-11.3	-12.2	-16.7	-24.2	-23.3	-21.4	6.0	16.2	-9.3	-10.9	Résultat production de biens
Dienstleistungen⁶											Prestations de services⁶
Einnahmen	275.7	286.4	184.0	195.9	506.7	572.4	322.3	356.0	225.4	212.8	Recettes
Ausgaben	275.8	289.2	188.3	199.7	510.7	592.0	309.7	326.6	225.6	218.2	Dépenses
Resultat Dienstleistungen	-0.1	-2.8	-4.4	-3.8	-4.1	-19.6	12.6	29.3	-0.2	-5.4	Résultat prestations de services

¹ Der DB Ia bezieht sich auf die Holzmenge der Liegendnutzung (inkl. Eigenbedarf), der Erlös Verkauf ab Stock bezieht sich auf die Stehendnutzungsmenge, die Lagerveränderungen beziehen sich auf die Holzmenge der Lagerveränderungen. Bezugsgrösse ab dem DB Ib ist die gesamte Nutzungsmenge.

² Erntekosten, Transport zum Lagerort, Holzschutz, Transport ab Lagerort, Aufsicht.

³ Bestandesbegründung, Pflege.

⁴ Inkl. Betriebe der Alpensüdseite.

⁵ Schnitzelbetrieb, Holzprodukte, Christbaumkulturen etc.

⁶ Für Dritte, Gemeinden usw., inkl. Hoheitsleistungen in betriebsfremden Wäldern.

¹ La MC Ia se rapporte au volume de bois façonné (y compris pour les besoins personnels), le produit du bois sur pied au volume de bois sur pied exploité, les variations de stock au volume de bois des variations de stock. A partir de la MC Ib, la grandeur de référence est le volume d'exploitation total.

² Frais de récolte, transport jusqu'au dépôt, protection du bois, transport depuis le dépôt, surveillance.

³ Création et entretien de peuplements.

⁴ Y compris entreprises du sud des Alpes.

⁵ Production de plaquettes, produits en bois, cultures de sapins de Noël, etc.

⁶ Pour tiers, communes, etc., y compris prestations du service forestier fournies hors forêts de l'exploitation.

10.11

**Deckungsbeitragsrechnung für die Waldbewirtschaftung nach
Waldfunktionen 2012–2013**

in CHF/Festmeter

**Calcul de la marge sur coûts variables pour la gestion des
forêts selon les fonctions de la forêt, 2012–2013**

en francs/m³p

	Alle Wald- funktionen Toutes les fonctions forestières		Wirtschafts- wald Forêt de production		Schutzwald Forêt de protection		Erholungswald Forêt de détente		Naturwald Forêt naturelle		
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Holzerlös liegend¹	71.2	70.4	71.7	71.1	70.2	68.7	67.1	67.9	72.2	72.6	Produit des ventes de bois façonné¹
Kosten 2. Produktionsstufe²	-78.9	-78.0	-60.3	-62.3	-124.8	-117.8	-71.0	-59.2	-123.3	-114.6	Coûts du 2 ^e échelon de production²
Deckungsbeitrag Ia liegend (holzerntekostenfreier Erlös)	-7.7	-7.5	11.4	8.8	-54.5	-49.1	-3.8	8.7	-51.1	-42.1	Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)
Erlös Verkauf ab Stock¹	11.2	4.7	16.2	15.7	7.4	-1.8	18.4	7.2	10.4	8.9	Produit des ventes sur pied¹
Lagerveränderungen¹	43.5	77.1	47.0	88.9	29.9	65.9	44.1	90.1	102.9	104.5	Modifications d'inventaire¹
Deckungsbeitrag Ib (Produkt, ohne Beiträge)	-7.3	-6.8	11.2	9.1	-49.3	-42.9	-2.2	9.6	-39.5	-39.7	Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)
Beiträge 2. Produktionsstufe	20.4	18.0	1.6	2.4	64.4	54.5	3.4	2.1	52.3	35.0	Contributions pour le 2 ^e échelon de production
Übrige Erlöse 2. Produktionsstufe	0.6	2.1	0.5	0.6	1.1	5.6	0.6	1.2	0.0	3.5	Autres produits du 2 ^e échelon de production
Deckungsbeitrag I (Produkt, mit Beiträgen)	13.8	13.4	13.2	12.1	16.2	17.1	1.8	12.9	12.8	-1.2	Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)
Erlöse für Strassen- und Verbau- ungsunterhalt	0.8	0.7	0.5	0.3	1.6	1.4	1.6	2.2	0.0	0.0	Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Beiträge für Strassen- und Verbauungsunterhalt	1.5	1.1	0.6	0.7	2.5	1.0	14.5	18.0	2.9	0.0	Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Kosten Strassenunterhalt	-10.0	-10.6	-7.1	-7.3	-15.5	-16.6	-25.8	-35.8	-10.1	-10.0	Coûts de l'entretien des routes
Deckungsbeitrag II (Bringungsanlagen, Infrastruktur)	6.1	4.5	7.2	5.8	4.7	2.9	-7.9	-2.6	5.7	-11.2	Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)
Erlöse 1. Produktionsstufe³	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.6	0.1	0.0	0.5	0.3	Produits du 1 ^{er} échelon de production³
Beiträge 1. Produktionsstufe	9.5	9.2	9.1	9.7	10.0	7.1	4.3	10.1	23.2	25.0	Contributions pour le 1 ^{er} échelon de production
Kosten 1. Produktionsstufe	-14.7	-14.9	-15.9	-15.3	-11.2	-12.8	-15.6	-26.4	-24.1	-23.7	Coûts du 1 ^{er} échelon de production
Deckungsbeitrag IIIa (Waldbau)	1.0	-1.0	0.5	0.3	3.7	-2.2	-19.0	-18.9	5.3	-9.6	Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)
Erlöse für Naturschutz, Schutz, Erholung	0.2	0.1	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	1.7	4.5	3.1	Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Beiträge für Naturschutz, Schutz, Erholung	1.5	1.9	1.1	1.2	1.8	2.0	0.8	2.9	11.5	25.8	Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Kosten für Naturschutz	-1.5	-1.6	-0.4	-0.5	-0.2	-0.3	-3.4	-1.2	-66.8	-67.9	Coûts de la protection de la nature
Kosten für Schutz	-1.9	-1.3	-0.3	-0.2	-6.0	-3.5	-0.9	-7.2	0.0	-1.6	Coûts de la protection contre les dangers naturels
Kosten für Erholung	-1.5	-1.1	-0.9	-0.4	-0.1	-0.1	-34.5	-42.8	-6.5	-1.3	Coûts de la fonction détente
Erlöse für Nebennutzung	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produit des exploitations accessoires
Kosten Nebennutzung	-3.4	-3.3	-1.6	-2.1	-5.1	-3.8	-25.7	-24.6	-17.2	-19.3	Coûts des exploitations accessoires
Deckungsbeitrag III (Wohlfahrt und Nebennutzungen)	-5.7	-6.1	-1.4	-1.4	-6.0	-7.8	-82.7	-90.0	-69.1	-70.9	Marge sur coûts variables III (prestations d'intérêt public et exploita- tions accessoires)
Erlöse aus Immobilien und Anlagen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produits des biens immobiliers et des installations
Kosten für Verbauungsunterhalt	-0.7	-1.2	-0.2	-0.3	-1.9	-3.3	-0.8	-1.4	-0.6	-0.3	Coûts de l'entretien des ouvrages de défense
Abschreibungen, Zinsen aus Immobilien und Anlagen	-3.5	-3.6	-2.3	-2.4	-5.8	-5.9	-11.9	-15.6	-0.4	-0.4	Amortissements, intérêts sur biens immobi- liers et installations
Deckungsbeitrag IV (Nettokosten übrige Infrastruktur)	-9.9	-11.0	-4.0	-4.2	-13.7	-17.1	-95.4	-107.0	-70.2	-71.6	Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)
Übrige Erlöse	8.9	12.9	5.5	5.5	12.2	24.7	32.8	52.0	56.0	64.2	Autres produits
Erlöse Verwaltungstätigkeiten	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produits des travaux administratifs
Beiträge Verwaltungstätigkeiten	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.8	0.0	Contributions pour travaux administratifs
Kosten produktnahe Verwaltung	-3.3	-3.4	-3.1	-3.4	-3.0	-3.4	-10.6	-5.2	-5.0	-1.6	Coûts de l'administration en relation avec le produit
Kosten allgemeine Verwaltung	-12.3	-11.9	-11.2	-10.5	-12.2	-12.6	-26.3	-33.0	-41.5	-33.9	Coûts de l'administration générale
Deckungsbeitrag V	-16.5	-13.3	-12.6	-12.5	-16.6	-8.3	-99.4	-93.3	-59.9	-42.9	Marge sur coûts variables V

Fussnoten bei Tabelle 10.10.

Notes de bas de page: voir tableau 10.10.

11 > Holzverarbeitung

Allgemeine Lage der Holz- und Papierindustrie

Die wirtschaftliche Lage entspannt sich 2013 und das Bruttoinlandprodukt der Schweiz wächst mit 2 % wieder stärker als im Vorjahr. Massgebend für die Lage der Holz- und Papierindustrie sind weiterhin die Euro-Schwäche und die im Wohnbausektor auf hohem Niveau laufenden Neu- und Ausbauten sowie die energetischen Sanierungen. Der Holzbau wird bei mehrgeschossigen Bauten und im industriell-gewerblichen Bau zunehmend berücksichtigt. Der Euro-Wechselkurs wirkt sich innerhalb der schweizerischen Holzindustrie unterschiedlich aus: Die exportorientierten Zweige der Sägebranche, der Holzwerkstoff- und der Papierindustrie büssen durch die relative Verteuerung ihrer Produkte an Konkurrenzfähigkeit ein. Die gut ausgelasteten, inländisch orientierten Gewerbe des Holzbaus, der Zimmerei und des Innenausbau erzielen ihre Erlöse in Schweizer Franken und können durch den Einkauf günstigerer Produkte im Euro-Raum (Schnittholz, Holzhalbfabrikate, verleimtes Konstruktionsholz, Holzwerkstoffe) ihre Kosten senken. Allerdings liefert die ausländische Konkurrenz teilweise nicht nur das Material, sondern führt zusätzlich dessen Einbau aus.

Stammholzverarbeitung und Schnittholzproduktion

Die Schweizer Sägereien decken sich überwiegend im Inland mit Sägerundholz ein – zu Preisen in Schweizer Franken. Beim Export in den Euro-Raum sind sie dadurch gegenüber ihren Konkurrenten aus der EU einem doppelten Wettbewerbsnachteil ausgesetzt.

2013 werden 19 % der inländischen Schnittholzproduktion von 1.04 Mio. Kubikmeter (m³) ins Ausland verkauft. Der italienische Schnittholzmarkt, ein traditioneller Absatzkanal, kommt nicht aus der Krise heraus. 2013 nimmt die Bautätigkeit in Italien weiter ab. Hinzu kommt, dass in der Schweiz die herkömmlichen, gemäss Kundenwünschen zugeschnittenen Sortimente für den Bau (Bauholz nach Liste) zunehmend durch weiterverarbeitete Halbfabrikate wie verleimtes Konstruktionsholz verdrängt werden. Deren Importpreise entsprechen in etwa der Grössenordnung, welche die Schweizer Leimholzhersteller¹ bereits für inländisches Schnittholz bezahlen müssen.

Seit 2006 nimmt der Einschnitt der Sägebranche kontinuierlich ab und erreicht 2013 mit einem neuerlichen Rück-

> Transformation du bois

Situation générale de l'industrie de transformation du bois

Le contexte économique s'améliore en 2013 et le produit intérieur brut affiche une croissance de 2 %, à nouveau en hausse par rapport à l'année précédente. La situation de l'industrie du bois et du papier est encore influencée par la faiblesse de l'euro d'une part, et de l'autre par le dynamisme des secteurs de la construction et de l'extension de bâtiments ainsi que des assainissements énergétiques. Les immeubles de plusieurs étages et les bâtiments industriels et commerciaux réalisés en bois gagnent du terrain. Le cours de l'euro a un effet variable sur l'industrie du bois suisse: les producteurs de sciages, de dérivés du bois et de papier tournés vers l'exportation souffrent d'une perte de compétitivité en raison du renchérissement relatif de leurs produits. En revanche, les secteurs de la construction en bois, de la charpenterie et de l'aménagement intérieur orientés vers le marché indigène sont bien occupés. Ils réalisent leurs recettes en francs suisses et peuvent abaisser leurs coûts en achetant des produits (sciages, produits semi-finis, bois de construction lamellé-collé et dérivés du bois) à des conditions avantageuses dans la zone euro. Il faut toutefois relever que la concurrence étrangère ne se contente plus de livrer le matériel, mais assure aussi son montage.

Transformation de grumes et production de sciages

Les scieries suisses achètent la plus grande partie de leurs grumes sur le marché indigène et en franc suisse. Elles sont ainsi doublement désavantagées à l'exportation par rapport à leurs concurrents de l'UE.

En 2013, le volume de la production suisse de sciages s'élève à 1,04 million de mètres cubes (m³), dont 19 % sont vendus à l'étranger. Le marché italien des sciages, débouché traditionnel, ne parvient pas à sortir de la crise. En 2013, l'activité de la construction continue de diminuer dans ce pays. A cela s'ajoute le fait qu'en Suisse, les assortiments de construction débités sur mesure pour les clients (bois de construction sur liste) souffrent de la concurrence accrue des produits semi-finis transformés, comme le bois de construction lamellé-collé. Leur prix sont du même ordre de grandeur que ceux que les producteurs suisses de bois lamellé-collé¹ doivent payer pour les sciages indigènes.

Depuis 2006, le débitage de bois du secteur des scieries ne cesse de diminuer. En 2013, il recule encore de 6 % à seule-

¹ Siehe Glossar

¹ Cf. glossaire.

gang von 6 % einen Tiefstwert von 1.75 Mio. Festmeter (Fm). Gleichzeitig hält der Stammholz-Einschlag sein Vorjahres-Niveau (Tabelle 4.1). Da die Ausfuhren ab- und die Einfuhren zunahmen (Tabelle 12.1), konnten die Sägereien ihre Holzlager aufstocken.

5 % des Holzbezuges der Sägereien ist Laubholz (Tabelle 11.1). Der Absatz von Laubrundholz verlagert sich in Richtung energetische Verwertung. Von dieser Entwicklung sind zunehmend auch die besseren Qualitäten betroffen, vor allem beim Buchen-Stammholz.

Gut 90 % des eingeschnittenen Stammholzes entfallen auf Fichte/Tanne, wobei die Sägewerke mit einem Jahreseinschnitt von mehr als 50 000 Fm ausschliesslich Fichte/Tanne einschneiden. Diese Werke decken 47 % des gesamten Einschnitts ab.

Die Sägereien werden auf Grund ihres Einschnitts in entsprechende statistische Grössenklassen eingeteilt. Aufgrund von Jahresschwankungen, die einen Klassenwechsel mit sich bringen können, sind strukturelle Veränderungen nur über Zeiträume von mehreren Jahren interpretierbar.

40 % des eingeschnittenen Rundholzes wird 2013 als Säge-Restholz weiterverwertet. Davon werden 47 % an die Papier- und Plattenindustrie und 15 % zur Energieerzeugung an Dritte verkauft. Mit einem Anteil von 28 % wurde deutlich mehr Restholz für die Energieproduktion im eigenen Betrieb eingesetzt (2012: 18 %). 10 % des produzierten Restholzes dient anderen Verwendungszwecken (Tabelle 11.2).

Industrieholz-Verarbeitung

Industrieholz aus dem Wald wird in der Schweiz durch die Papier- und die Holzwerkstoffindustrie (Span- und Faserplatten) verarbeitet. Neben dem Waldholz sind die Werke für ihre Produktion auf Restholz angewiesen. Insgesamt beziehen sie 2013 1.24 Mio. Fm Holz. Davon ist 53 % Waldholz und 47 % Restholz (Tabelle 11.4).

Da es nur noch wenige Industrieholz verarbeitende Unternehmen gibt, können Statistiken zum Wald- und Restholzverbrauch aus Datenschutzgründen nur zusammengefasst veröffentlicht werden.

Produktion von Papier und Karton

Das Geschäftsumfeld der europäischen Papierindustrie ist 2013 weiterhin geprägt durch einen rückläufigen Konsum, einen Überhang an Produktionskapazitäten, entsprechend tiefen Marktpreisen und gleichzeitig hohen Zellstoff- und Energiepreisen. Die Schweizer Papier- und Kartonindustrie kann sich in diesem schwierigen Umfeld aber gut behaupten.

2013 sinkt sowohl der Papierverbrauch als auch die Produktion in der Schweiz um rund 3 %. In den einzelnen Segmenten verläuft die Entwicklung unterschiedlich. Die Auslieferung von Zeitungsdruckpapier, welches rund einen Drittel

ment 1,75 million de mètres cubes pleins (m³p). Parallèlement, les coupes de grumes se maintiennent au niveau de l'année précédente (cf. tableau 4.1). Comme les exportations ont baissé et les importations augmenté (cf. tableau 12.1), les scieries ont pu reconstituer leurs stocks de bois.

5 % du bois acheté par les scieries sont des feuillus (cf. tableau 11.1). Les ventes de bois ronds feuillus à des fins énergétiques sont en progression. Cette évolution concerne aussi de plus en plus des assortiments de qualité supérieure, en particulier chez le hêtre.

L'épicéa et le sapin représentent 90 % des grumes débitées. Les scieries traitant un volume annuel supérieur à 50 000 m³p débitent exclusivement ces essences. Ces usines couvrent 47 % du volume total de débitage.

Dans les statistiques, les scieries sont classées par taille selon leur volume de débitage. Les fluctuations annuelles peuvent entraîner des changements de catégorie, raison pour laquelle les évolutions structurelles ne sont interprétables que sur une période de plusieurs années.

En 2013, 40 % du bois rond débité est valorisé sous forme de sous-produits de sciage. 47 % de cette production est vendue à des fabriques de papier et de panneaux, et 15 % à des tiers pour la production d'énergie. La part de sous-produits valorisés à des fins de production d'énergie dans l'entreprise a fortement augmenté, passant de 18 % en 2012 à 28 % en 2013, celle utilisée à d'autres fins restant à 10 % (cf. tableau 11.2).

Transformation du bois d'industrie

En Suisse, le bois d'industrie issu des forêts est transformé par l'industrie du papier et des dérivés du bois (panneaux de particules et de fibres). Outre le bois de forêt, les usines ont besoin de sous-produits pour leur production. En 2013, elles achètent au total 1,24 million de m³p de bois, dont 53 % de bois de forêt et 47 % de sous-produits (cf. tableau 11.4).

Pour des raisons de protection des données liées au fait qu'il n'existe plus beaucoup d'entreprises suisses traitant du bois d'industrie, les statistiques sur l'utilisation de bois de forêt et de sous-produits ne peuvent être publiées que sous une forme résumée.

Production de papier et de carton

Le contexte économique de l'industrie du papier européenne en 2013 reste marqué par un recul de la consommation et par des capacités de production excédentaires qui font baisser les prix du marché, alors que ceux de la cellulose et de l'énergie sont élevés et continuent d'augmenter. Malgré ces conditions difficiles, l'industrie suisse du papier et du carton a bien résisté.

En 2013, la consommation et la production de papier en Suisse diminuent tous deux de 3 %. L'évolution varie selon les segments. Pour le papier journal, qui représente environ un

der Produktion ausmacht und von der Wirtschaftslage besonders stark abhängt, stieg an. Die Auslieferungen von Hygiene- und Haushaltspapieren und von Verpackungspapier veränderten sich nicht wesentlich. Bei den grafischen Papieren und Spezialpapieren hingegen gehen einzelne Sortimente, bedingt durch Umstrukturierungen und Produktionsverlagerungen nach Italien, stark zurück.

Der Schweizer Markt für Papier- und Kartonprodukte ist international ausgerichtet. 72 % der Schweizer Auslieferung von 1.21 Mio. Tonnen werden 2013 ins Ausland verkauft. Die Einfuhren liegen leicht über den Ausfuhren.

Für die Papierproduktion werden 2013 1.07 Mio. Tonnen Faserstoffe eingesetzt (Tabelle 11.5). Neben den aufbereiteten Altpapier- und Altkartonfasern mit einem Anteil von 73 % sind dies zu 12 % Holzstoff (Holzschliff und TMP-Faserstoff) und zu 15 % Zellstoff. Die Papierproduzenten importieren ihren gesamten Zellstoffbedarf, denn Zellstoff wird in der Schweiz seit 2008 nicht mehr erzeugt. Holzstoff stammt hingegen fast ausschliesslich aus inländischer Produktion.

Span- und Faserplattenproduktion

Wie in den Vorjahren profitiert die Schweizer Span- und Faserplattenindustrie 2013 von der inländischen Baukonjunktur, vor allem im Wohn-, Aus- und Renovationsbau. Mit Produkten im Bereich der Wärme- und Schalldämmung kann die Faserplattenindustrie von den höheren Anforderungen, die an Energieeffizienz und Wohnkomfort gestellt werden, sowie von baubiologischen Vorteilen profitieren. Allerdings werden 64 % der Produktion ins Ausland verkauft, und im Export steht die Industrie unter Druck des tiefen Eurokurses. Gemäss Schätzungen dürfte die Produktion sowohl bei den Span- wie bei den Faserplatten 2013 nochmals etwas tiefer ausgefallen sein (Tabelle 11.3).

Neben den zwei Schweizer Produktionsstandorten wird zur Entschärfung der Wechselkursproblematik im Sommer 2013 ein drittes Faserplattenwerk in Frankreich in Betrieb genommen.

tiers de la production et est particulièrement dépendant de la conjoncture économique, les livraisons ont augmenté. Celles de papier hygiénique et de papier ménage ainsi que de papier d'emballage ne présentent pas de changement notable. En revanche, certains assortiments de papiers graphiques et spéciaux enregistrent un recul important dû aux restructurations et aux délocalisations de la production en Italie.

Le marché suisse des produits en papier et en carton est international. En 2013, sur un total de 1,21 million de tonnes, 72 % sont vendues à l'étranger. Les importations sont légèrement supérieures aux exportations.

En 2013, 1,07 million de tonnes de matières fibreuses sont utilisées pour la production de papier (cf. tableau 11.5). Ce volume se répartit à raison de 73 % pour les fibres de papier et de carton recyclé, 12 % pour les pâtes de bois (pâte mécaniques et TMP), et 15 % pour la cellulose. Les producteurs de papier importent la totalité de la cellulose dont ils ont besoin, celle-ci n'étant plus produite en Suisse depuis 2008. En revanche, les pâtes de bois proviennent presque exclusivement de la production indigène.

Production de panneaux de particules et de panneaux de fibres

Comme ces dernières années, l'industrie suisse des panneaux de particules et de fibres profite en 2013 de la conjoncture du bâtiment dans le pays, en particulier dans le secteur de la construction de logements et de l'extension et la rénovation. Avec ses produits d'isolation thermique et phonique, l'industrie des panneaux en fibres peut répondre aux exigences accrues en matière d'efficacité énergétique et de confort et profiter des avantages sur le plan de la biologie du bâtiment. Cependant, 64 % de la production est vendue à l'étranger, et l'industrie d'exportation souffre du bas cours de l'euro. Selon les estimations, la production devrait à nouveau subir un léger recul en 2013, tant pour les panneaux de fibres que de particules (cf. tableau 11.3). Outre les deux sites de production en Suisse, une troisième fabrique de panneaux de fibres est entrée en service en France en été 2013 pour limiter la problématique des taux de change.

Quellen und weitere Informationen

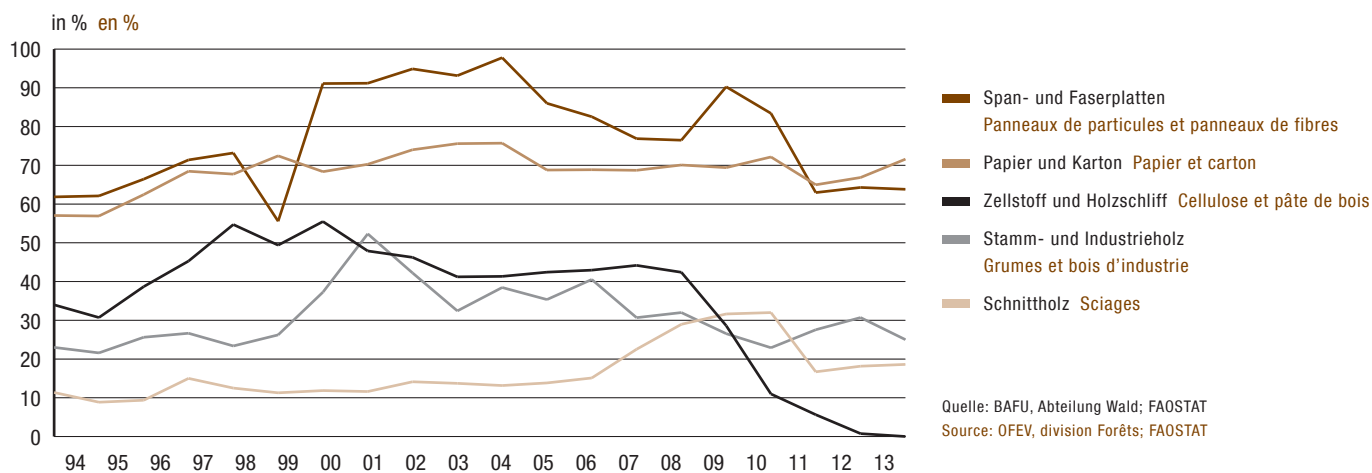
- > www.bfs.admin.ch > 07 Land- und Forstwirtschaft > Holzverarbeitungserhebung
- > www.bfs.admin.ch > 06 Industrie und Dienstleistungen > Produktions-, Auftrags-, Umsatz- und Lagerstatistik
- > www.holz-bois.ch > Jahresbericht Holzindustrie Schweiz 2013. 76 Seiten.
- > www.zpk.ch > Jahresbericht 2013 des Verbandes der Schweizerischen Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie. Zürich. 20 Seiten.

Sources et pour en savoir plus

- > www.bfs.admin.ch > 07 Agriculture, sylviculture > Enquête sur la transformation du bois
- > www.bfs.admin.ch > 06 Industrie, services > Production, chiffres d'affaires
- > www.holz-bois.ch > Rapport annuel 2013 de l'Industrie du bois suisse. 76 pages.
- > www.zpk.ch > Rapport annuel 2013 de l'Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton. Zurich. 20 pages.

G11.1 Anteile des Exports an der Produktion 1994–2013

Part de production exportée, 1994–2013

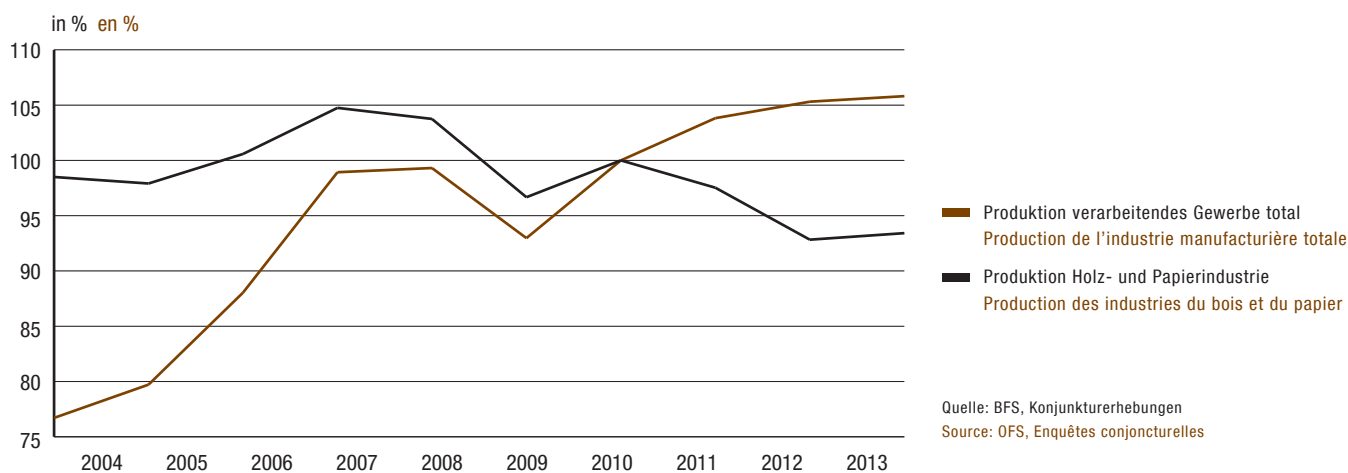


G11.2 Produktionsindex im verarbeitenden Gewerbe 2004–2013

Indice de production dans l'industrie manufacturière, 2004–2013

Jahresdurchschnitt 2010 = 100

Moyenne annuelle 2010 = 100



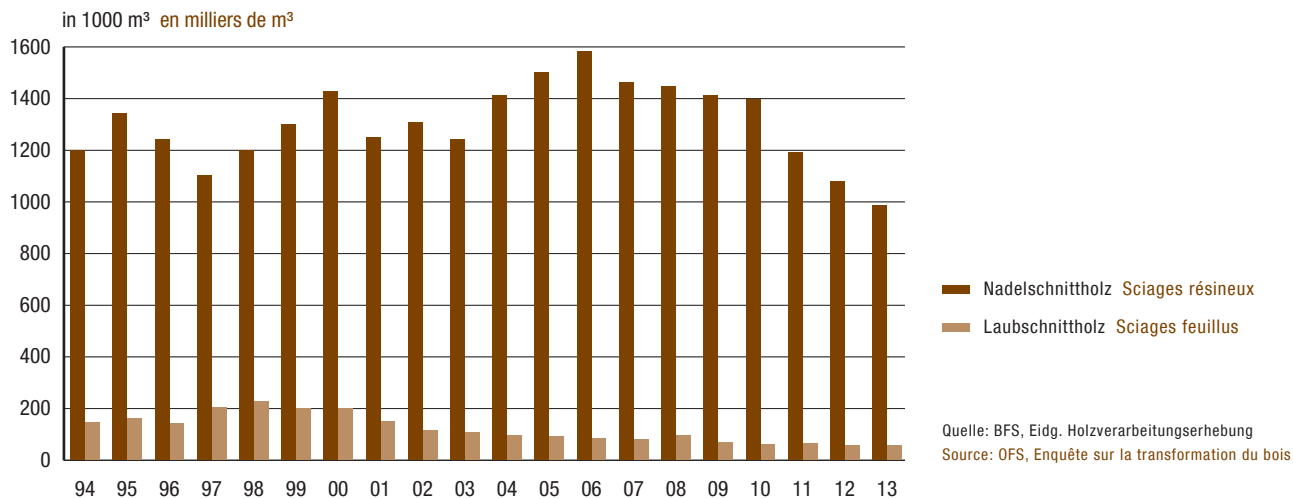
Die Produktions-, Auftrags- und Umsatzstatistik wird ab dem Jahr 2012 nach einer neuen Methodik gerechnet.

Die Zeitreihen sind nicht mit den bis zum Jahr 2011 publizierten Werten vergleichbar.

Les statistiques de la production, des commandes et des chiffres d'affaires sont à partir de 2012 établies selon une nouvelle méthodologie. Les séries temporelles ne peuvent être comparées avec les valeurs publiées jusqu'en 2011.

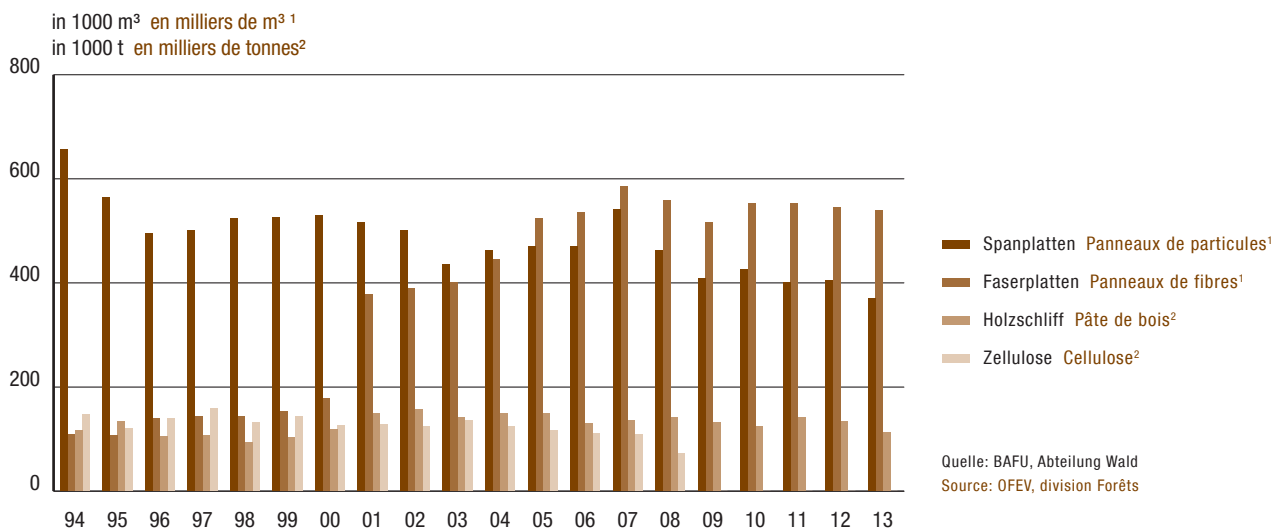
G11.3 Produktion von Schnittholz 1994–2013

Production de sciages, 1994–2013



G11.4 Produktion von Platten, Holzschliff und Zellulose 1994–2013

Production de panneaux, de pâte de bois et de cellulose, 1994–2013

¹ Spanplatten und Faserplatten in 1000 m³¹ Panneaux de particules et panneaux de fibres en milliers de m³² Holzschliff und Zellulose in 1000 t² Pâte de bois et cellulose en milliers de tonnes

11.1 Rundholzeinschnitt in den Sägereien 2009–2013

Débitage de bois dans les scieries, 2009–2013

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm ³ Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m³p ³		2009 ²		2010 ²		2011 ²		2012 ¹		2013 ²		Veränderung zum Vorjahr Variation
		m³p	%	m³p	%	m³p	%	m³p	%	m³p	%	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rundholzein- schnitt total	Débitage de bois total	2 438 569	100	2 402 993	100	2 159 917	100	1 863 329	100	1 752 345	100	-6.0
	> 100 000	894 229 ²	37	887 963 ²	37	724 472 ²	34	435 089	23	666 650	38	+53.2
	25 001–100 000	408 287 ²	17	474 030 ²	20	352 600 ²	16	437 939	24	149 145	9	-65.9
	10 001–25 000	312 820 ²	13	271 531 ²	11	333 752 ²	15	291 216	16	284 679	16	-2.2
	5 001–10 000	246 506 ⁴	10	230 932 ⁴	10	314 463 ⁵	15	254 858	14	238 687	14	-6.3
	< 5 000	576 728	24	538 537	22	434 630 ⁴	20	444 227	24	413 183 ³	24	-7.0
Nadelholz total	Résineux total	2 330 012	100	2 312 799	100	2 057 942	100	1 768 934	100	1 657 899	100	-6.3
	> 100 000	894 000	38	887 893	38	724 249	35	422 006	24	666 650	40	+58.0
	25 001–100 000	408 220	18	474 000	20	352 600	17	437 939	25	149 145	9	-65.9
	10 001–25 000	286 428	12	244 689	11	301 468	15	266 440	15	263 451	16	-1.1
	5 001–10 000	233 326 ⁴	10	200 746 ⁴	9	267 676 ⁵	13	232 587	13	221 757	13	-4.7
	< 5 000	508 039 ⁴	22	505 471 ⁴	22	411 949 ⁴	20	409 962	23	356 896 ³	22	-12.9
Fichte/Tanne	Epicéa/sapin	2 232 272	96	2 206 449	95	1 934 211	94	1 705 740	96	1 590 957	96	-6.7
	> 100 000	857 950	37	861 193	37	711 577	35	422 006	24	666 650	40	+58.0
	25 001–100 000	404 772	17	473 100	20	307 000	15	434 312	25	149 145	9	-65.7
	10 001–25 000	272 082	12	221 466	10	275 412	13	244 612	14	245 507	15	+0.4
	5 001–10 000	213 524 ⁴	9	177 923 ⁴	8	249 776 ⁵	12	218 736	12	206 943 ³	12	-5.4
	< 5 000	483 943 ⁴	21	472 767 ⁴	20	390 446 ⁴	19	386 074	22	322 712 ³	19	-16.4
Übr. Nadelholz	Autres résineux	97 740 ⁴	4	106 350 ⁴	5	123 731 ⁴	6	63 194	4	66 942	4	+5.9
	> 100 000	36 050	2	26 700	1	12 672	1	-	-	-	-	-
	25 001–100 000	3 448	0	900	0	45 600	2	3 627	0	-	-	-100.0
	10 001–25 000	14 346	1	23 223	1	26 056	1	21 828	1	17 944	1	-17.8
	5 001–10 000	19 801 ⁵	1	22 823 ⁵	1	17 900 ⁵	1	13 851	1	14 814 ⁴	1	+7.0
	< 5 000	24 095 ⁵	1	32 704 ⁵	1	21 503 ⁵	1	23 888	1	34 185 ⁴	2	+43.1
Laubholz total⁶	Feuillus total⁶	108 557 ⁵	100	90 194 ⁵	100	101 975 ⁵	100	94 395	100	94 446	100	+0.1
	> 100 000	229	0	70	0	223	0	13 083	14	-	-	-100.0
	25 001–100 000	67	0	30	0	-	-	-	-	-	-	-
	10 001–25 000	26 392	24	26 842	30	32 284	32	24 776	26	21 228	22	-14.3
	5 001–10 000	13 180 ⁵	12	30 186 ⁵	33	46 787 ⁵	46	22 271	24	16 931 ³	18	-24.0
	< 5 000	68 689 ⁵	63	33 066 ⁵	37	22 681 ⁵	22	34 265	36	56 287 ⁴	60	+64.3

Hinweis für Interpretationen:

Die veränderte Einschnittmenge eines Betriebes kann einen Kategorienwechsel bewirken.

Remarque pour l'interprétation:

une variation du volume débité par une entreprise peut entraîner un changement de catégorie.

¹ Vollerhebung.² Stichprobenerhebung: Die Genauigkeit der Stichprobenresultate wird mit dem Variationskoeffizient (CV) quantifiziert. Ab einem Jahreseinschnitt von 10 000 m³ wurden alle Betriebe erfasst. Für die Daten dieser Betriebsklassen ist der CV = 0 %.³ Der Festmeter (Fm) ist die Masseinheit für den Kubikmeter feste Holzsubstanz (ohne Rinde).⁴ CV = 5–15 %.⁵ CV > 15 % → Diese Resultate sind nur bedingt statistisch zuverlässig.⁶ Berechnete Menge aufgrund der Holzausbeute.¹ Recensement intégral.² Enquête par échantillonnage: la précision des résultats de l'enquête par échantillonnage peut être quantifiée par le coefficient de variation (CV). A partir d'un débitage annuel de 10 000 m³, toutes les entreprises ont été recensées. Pour les données de cette catégorie d'entreprises, le CV = 0 %.³ Le mètre cube plein (m³p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois (sans écorce).⁴ CV = 5–15 %.⁵ A partir d'un CV supérieur à 15 %, les chiffres sont à considérer avec réserves.⁶ Volumes calculés d'après le rendement.

11.2

Restholzproduktion der Sägereien und Restholzverwendung
2009–2013Production de sous-produits par les scieries et utilisation des
sous-produits, 2009–2013

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm ³ Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m³p ³		2009 ²		2010 ²		2011 ²		2012 ¹		2013 ²		Veränderung zum Vorjahr Variation
		m³p	%	m³p	%	m³p	%	m³p	%	m³p	%	%
Restholzpro- duktion total ⁶	Total prod. de sous-produits ⁶	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		957 292	100	946 480	100	814 998	100	728 050	100	708 418	100	-2.7
	> 100 000	357 626	37	370 558	39	260 442	32	182 062	25	277 261	39	+52.3
	25 001–100 000	161 419	17	187 228	20	144 988	18	170 685	23	62 521	9	-63.4
	10 001–25 000	129 101	13	101 291	11	136 616	17	112 630	15	112 736	16	+0.1
	5 001–10 000	99 449 ⁴	10	86 813 ⁴	9	105 603 ⁵	13	93 322 ⁵	13	94 048	13	+0.8
	< 5 000	209 696 ⁴	22	200 590 ⁴	21	167 349 ⁴	21	169 351 ⁴	23	161 851	23	-4.4
Nadelholz	Résineux	916 838	100	915 483	100	775 714	100	689 513	100	672 137	100	-2.5
	> 100 000	357 511	39	370 530	40	260 350	34	174 212	25	277 261	41	+59.2
	25 001–100 000	161 386	18	187 216	20	144 988	19	170 685	25	62 521	9	-63.4
	10 001–25 000	118 633	13	93 261	10	123 196	16	103 515	15	104 122	15	+0.6
	5 001–10 000	93 648 ⁴	10	74 734 ⁴	8	88 122 ⁵	11	84 733 ⁵	12	87 824	13	+3.6
	< 5 000	185 660 ⁴	20	189 742 ⁴	21	159 058 ⁴	21	156 368 ⁴	23	140 410	21	-10.2
Laubholz	Feuillus	40 454 ⁵	100	30 997 ⁵	100	39 284 ⁵	100	38 537 ⁵	100	36 280	100	-5.9
	> 100 000	115	0	28	0	92	0	7 850	20	-	-	-100.0
	25 001–100 000	33	0	12	0	-	-	-	-	-	-	-
	10 001–25 000	10 468	26	8 030	26	13 420	34	9 115	24	8 614	24	-5.5
	5 001–10 000	5 801 ⁵	14	12 079 ⁵	39	17 481 ⁵	44	8 589 ⁵	22	6 225	17	-27.5
	< 5 000	24 037 ⁵	59	10 848 ⁵	35	8 291 ⁴	21	12 983 ⁴	34	21 442	59	+65.2
Restholz- verwendung	Utilisation des sous-produits	958 000	100	946 481	100	814 998	100	728 050	100	708 418	100	-2.7
Energieholz im eigenen Betrieb	Bois-énergie utilisé dans l'entreprise	136 000 ⁴	14	155 040 ⁴	16	176 763 ⁴	22	134 373 ⁴	18	199 496	28	+48.5
	> 100 000	10 000	7	55 030	35	42 855	24	16 041	12	106 822	54	+565.9
	25 001–100 000	23 000	17	25 376	16	16 320	9	32 879	24	14 807	7	-55.0
	10 001–25 000	22 000	16	16 990	11	21 468	12	18 038	13	20 331	10	+12.7
	5 001–10 000	22 000 ⁵	16	23 975 ⁵	15	43 414 ⁵	25	25 016 ⁵	19	19 406	10	-22.4
	< 5 000	59 000 ⁵	43	33 669 ⁵	22	52 706 ⁵	30	42 399 ⁵	32	38 130	19	-10.1
Energieholz an Dritte	Bois-énergie utilisé par des tiers	179 000	19	202 283	21	119 239 ⁴	15	168 138 ⁴	23	107 064	15	-36.3
	> 100 000	79 000	44	68 633	34	17 854	15	56 000	33	7 420	7	-86.8
	25 001–100 000	24 000	13	30 874	15	4 580	4	17 000	10	6 716	6	-60.5
	10 001–25 000	22 000	12	19 505	10	35 939	30	23 243	14	25 873	24	+11.3
	5 001–10 000	16 000 ⁴	9	30 992 ⁴	15	32 165 ⁵	27	25 968 ⁵	15	27 711	26	+6.7
	< 5 000	38 000 ⁵	21	52 279 ⁵	26	28 701 ⁵	24	45 927 ⁵	27	39 344	37	-14.3
Rohstoff in Papier-, Zell- stoffind. und in Plattenwerken	Industrie du papier et de la cellulose, panneaux, etc.	550 000	57	518 504	55	424 832	52	349 630	48	333 895	47	-4.5
	> 100 000	251 000	46	221 778	43	141 922	33	98 415	28	123 177	37	+25.2
	25 001–100 000	96 000	17	110 434	21	116 908	28	93 434	27	36 377	11	-61.1
	10 001–25 000	69 000	13	54 997	11	64 876	15	55 659	16	58 509	18	+5.1
	5 001–10 000	37 000 ⁵	7	27 741 ⁵	5	24 680 ⁵	6	33 107 ⁵	9	40 198	12	+21.4
	< 5 000	97 000 ⁵	18	103 554 ⁵	20	76 446 ⁵	18	69 015 ⁵	20	75 634	23	+9.6
Andere Verwendung	Autres utilisations	93 000 ⁴	10	70 655 ⁴	7	94 166	12	75 908	10	67 962	10	-10.5

Legende und Quelle siehe Tabelle 11.1

Légende et source: cf. tableau 11.1

11.3

**Produktion von Halbfertigfabrikaten aus Holz in der Schweiz
1960–2013**
**Fabrication de produits semi-finis en bois en Suisse,
1960–2013**

	Schnittwaren Sciages			Platten Panneaux			Holzschliff Pâte de bois	Zellulose Cellulose
	Total	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Sperrholz P. contre-plaqués	Spanplatten P. de particules	Faserplatten P. de fibres		
	1000 m³	1000 m³	1000 m³	1000 m³	1000 m³	1000 m³	1000 t	1000 t
	1	2	3	4	5	6	7	8
1960	1 165	1 030	135	27	89	22	130	108
1965	1 055	925	130	26	179	28	150	117
1970	1 424	1 270	154	25	356	58	150	118
1975	1 305	1 140	165	12	427	41	135	88
1980	1 745	1 530	215	24	645	67	182	103
1985	1 689	1 478	211	24	518	72	193	122
1990	2 125 ¹	1 900 ¹	225 ¹	22	722	83	219	122
1991	1 508 ²	1 387 ²	121 ²	7	699	75	201	127
1992	1 525 ¹	1 400 ¹	125 ¹	5	762	82	165	129
1993	1 425 ¹	1 300 ¹	125 ¹	2	742	103	133	127
1994	1 345 ¹	1 200 ¹	145 ¹	3	656	108	116	147
1995	1 504 ¹	1 342 ¹	162 ¹	3	564	106	134	120
1996	1 380 ²	1 240 ²	140 ²	3	495	140	105	139
1997	1 305 ¹	1 100 ¹	205 ¹	3	501	144	106	159
1998	1 425 ¹	1 200 ¹	225 ¹	3	524	144	94	131
1999	1 500 ¹	1 300 ¹	200 ¹	3	525	153	102	143
2000	1 625 ¹	1 425 ¹	200 ¹	3	529	178	118	126
2001	1 400 ¹	1 250 ¹	150 ¹	19	515 ¹	378 ¹	149	131
2002	1 420 ²	1 305 ²	115 ²	16	500 ¹	390 ¹	157	123
2003	1 345 ¹	1 240 ¹	105 ¹	15 ¹	435 ¹	400 ¹	140	135
2004	1 505 ¹	1 410 ¹	95 ¹	15 ¹	463 ¹	445 ¹	148	123
2005	1 591 ¹	1 501 ¹	90 ¹	15 ¹	469 ¹	523 ¹	148	116
2006	1 668 ¹	1 580 ¹	88 ¹	5 ¹	469 ¹	536 ¹	129	110
2007	1 541 ²	1 463 ²	78 ²	6 ¹	540 ¹	585 ¹	135	109
2008	1 540 ²	1 447 ²	93 ²	10 ¹	462 ¹	559 ¹	141	72
2009	1 481 ²	1 413 ²	68 ²	8 ¹	409 ¹	515 ¹	132	-
2010	1 456 ²	1 397 ²	59 ²	8 ¹	426 ¹	553 ¹	124	-
2011	1 255 ²	1 192 ²	63 ²	8 ¹	400 ¹	553 ¹	142	-
2012	1 135 ²	1 079 ²	56 ²	7 ¹	405 ¹	544 ¹	134	-
2013	1 044 ¹	986 ¹	58 ¹	7 ¹	370 ¹	539 ¹	113	-

¹ Schätzungen; Werte ab 2004 im Jahr 2011 revidiert (Umrechnungsfaktoren).² BFS, Eidg. Holzverarbeitungserhebung.¹ Estimations; valeurs à partir de 2004 révisées en 2011 (facteurs de conversion).² OFS, Enquête sur la transformation du bois.

11.4

**Holzbezug der Holzwerkstoff-, Papier- und Zellstoffindustrie¹
1999–2013**in 1000 Fm ³**Approvisionnement en bois de l'industrie des dérivés du bois,
du papier et de la cellulose¹, 1999–2013**en milliers de m³p ³

	Waldholz Bois en provenance de la forêt					Restholz² Sous-produits²				Gesamttotal Total général	Altholz Bois de récupération zur energie- tischen Verwendung pour une utilisation énergétique
	Inländisches Holz		Importiertes Holz		Total	Sägemehl, -Späne	Schwarten, Spreissel, Holzschnitzel Dosses, Délignures, Plaquettes	Total	davon importiertes Restholz Part de sous-produits importés		
	Bois indigène		Bois importé								
	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1999	289	208	92	66	655	253	1 035	1 288	395	1 943	137
2000	348	317	109	72	846	985	999	1 984	494	2 830	25
2001	438	222	120	54	834	774	986	1 760	573	2 594	119
2002	355	201	195	64	815	337	916	1 253	452	2 068	112
2003	495	77	6	17	595	567	715	1 282	309	1 877	-
2004	453	138	104	16	711	130	876	1 006	388	1 716	-
2005	495	183	110	25	813	206	918	1 124	467	1 937	-
2006	523	161	205	18	907	171	974	1 145	453	2 051	63
2007	492	275	49	25	841	193	1 091	1 284	459	2 125	91
2008	390	230	123	4	747	186	942	1 128	236	1 875	76
2009	303	143	89	3	538	98	590	688	65	1 226	91
2010	314	194	75	1	584	94	619	713	65	1 297	151
2011	312	223	132	16	682	104	581	684	104	1 366	163
2012	287	213	60	4	563	75	535	611	83	1 174	175
2013	276	237	125	26	663	44	530	575	205	1 238	175

¹ Rohholzbezug zur stofflichen Verwertung.² Nadel- und Laubholz.³ Der Festmeter (Fm) ist die Masseinheit für den Kubikmeter feste Holzsubstanz.¹ Approvisionnement en bois pour valorisation.² Résineux et feuillus.³ Le mètre cube plein (m³p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.

11.5 Verbrauch von Faserstoffen für die Fabrikation von Papier und Karton 1994–2013

Utilisation de matières fibreuses pour la fabrication de papier et de carton, 1994–2013

	Zellstoff Cellulose		Holzschliff Pâte de bois		Faserstoff aus wiederaufbereitetem Papier/Karton Matières fibreuses obtenues à partir de papier ou de carton recyclé		Total Faserstoffe Total matières fibreuses	
	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
	1	2	3	4	5	6	7	8
1994	467	34	119	9	798	58	1 385	100
1995	444	30	139	10	875	60	1 457	100
1996	463	31	105	7	948	63	1 516	100
1997	462	29	90	6	1 032	65	1 585	100
1998	458	28	73	5	1 082	67	1 613	100
1999	481	29	86	5	1 111	66	1 678	100
2000	484	29	94	6	1 146	68	1 676	103
2001	458	30	129	9	925	61	1 512	100
2002	470	31	141	9	916	60	1 527	100
2003	471	31	147	10	902	59	1 520	100
2004	512	34	154	10	847	56	1 513	100
2005	509	35	151	10	801	55	1 461	100
2006	528	37	132	9	771	54	1 431	100
2007	537	37	137	10	766	53	1 440	100
2008	525	37	133	9	743	53	1 401	100
2009	426	35	130	11	670	55	1 226	100
2010	468	39	119	10	599	50	1 187	100
2011	275	25	139	13	688	62	1 102	100
2012	200	18	136	12	759	69	1 095	100
2013	161	15	115	11	779	74	1 055	100

12 > Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz

Der Schweizer Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz erfolgt grösstenteils mit EU-Ländern. Der im Berichtsjahr 2013 weiterhin tiefe Euro-Kurs wirkt sich deutlich auf den Handel aus. Im Zuge der internationalen Harmonisierung der Statistiken wurde 2012 eine konzeptionelle Änderung der Herkunftsdeklaration eingeführt. Diese ändert die statistischen Aussagen bezüglich der Warenherkunft und erschwert die Vergleichbarkeit mit früheren Jahren.

Holzaussenhandel im Überblick

Die **Tabelle 12.2** bildet die **wertmässige Entwicklung** des gesamten Aussenhandels sowie des Aussenhandels mit Holz und Holzprodukten ab. Holz und Holzprodukte haben 2013 einen Anteil von 3,5 % an den gesamten Einfuhren bzw. von 1,1 % an den gesamten Ausfuhren.

Der Wert der Rohholzimporte erreichte 2012 noch rund zwei Drittel des Exportwerts. Weil der Einfuhrwert 2013 deutlich steigt und der Ausfuhrwert sinkt, ergibt sich erstmals ein negativer Saldo.

Beim Aussenhandel mit bearbeitetem Holz, Halbfabrikaten und Holzprodukten überwiegen seit langem die Importe: Der Wert der Einfuhren ist 2013 um den Faktor 5,5 höher als jener der Ausfuhren. 2012 lag dieser Faktor noch bei 4,9, 2011 bei 4,7 und 2010 bei 4,2. Der steigende Importüberschuss widerspiegelt einerseits die gute Inlandnachfrage (anhaltender Wohnungsbau mit wachsendem Holzanteil). Andererseits macht der tiefe Euro-Kurs den Import von Holzprodukten attraktiv und im Holzbau werden anstelle des traditionellen massiven Konstruktionsholzes vermehrt im Ausland hergestellte, verleimte Halbfabrikate eingesetzt.

Die **Tabelle 12.3** bildet die **Aussenhandelsmengen** der verschiedenen Rohholzprodukte und Holzzeugnisse im zeitlichen Verlauf ab, umgerechnet in Kubikmeter feste Holzmasse.

Mengenmässig halten sich die Ein- und Ausfuhren in den letzten Jahren ungefähr die Waage, wobei etwas mehr ein- als ausgeführt wird. Die strukturelle Zusammensetzung unterscheidet sich allerdings und zeigt über die Jahre nur geringe Verschiebungen auf:

> Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois

Le commerce extérieur du bois et des produits à base de bois se fait en grande partie avec les pays de l'UE. En 2013, il est très influencé par le cours toujours bas de l'euro. Suite à l'harmonisation internationale des statistiques, une modification conceptuelle du système relative à la déclaration de provenance est entrée en vigueur en 2012. Les données statistiques sur l'origine des marchandises sont ainsi modifiées, ce qui rend plus difficile les comparaisons avec les années précédentes.

Commerce extérieur du bois: tour d'horizon

Le **tableau 12.2** indique l'**évolution de la valeur** du commerce extérieur total de la Suisse et du commerce extérieur du bois et des produits en bois. En 2013, le bois et les produits en bois ont représenté 3,5 % du total des importations et 1,1 % du total des exportations.

En 2012, la valeur des importations de bois brut atteignait encore deux tiers de celle des exportations. En 2013, celle-ci augmente notablement alors que la valeur des exportations baisse, raison pour laquelle le solde est pour la première fois négatif.

Le commerce extérieur des bois transformés, produits semi-finis et produits en bois est depuis longtemps dominé par les importations: en 2013, leur valeur est 5,5 fois plus élevée que celle des exportations. En 2012, ce rapport était de 4,9, en 2011 de 4,7, et en 2010 de 4,2. L'accroissement de l'excédent d'importation reflète d'une part la bonne demande indigène (construction soutenue de logements avec une proportion croissante de bois). D'autre part, le bas cours de l'euro rend intéressante l'importation de produits en bois, avec pour conséquence que dans la construction en bois, le bois massif est de plus en plus remplacé par des produits semi-finis en lamellé-collé fabriqués à l'étranger.

Le **tableau 12.3** indique l'**évolution du volume du commerce extérieur** du bois brut et des produits du bois, converti en mètres cubes de bois compact.

En volume, les importations et les exportations ont été à peu près équilibrées ces dernières années, les importations étant toutefois légèrement supérieures aux exportations. Des différences apparaissent en revanche au niveau de la compo-

Mit 37 % wird der überwiegende Teil der Holzmasse in Form von Papier- und Kartonprodukten eingeführt. An zweiter Stelle stehen mit 20 % die weiterverarbeiteten Produkte – in der Tabelle 12.3 sind dies Halbfabrikate, Baumaterial, Packmaterial, Möbel und vorgefertigte Holzgebäude. An dritter Stelle folgt mit 12 % das Rohholz (einschliesslich Restholz, aber ohne Altholz), an vierter mit 10 % die Holzplatten (Schnittholz/Furniere/Sperrholz), an fünfter das Altpapier mit 9 % und an sechster Span-/Faserplatten mit 7 %.

Auch bei den Ausfuhrmengen liegen die Papier- und Kartonprodukte seit Jahren an erster Stelle, allerdings bei einem rückläufigem Anteil. 2013 liegt dieser Anteil wie im Vorjahr bei 32 %. Es folgen an zweiter Stelle die Altholzexporte mit 16 % und an dritter Stelle mit je 15 % die Ausfuhren von Rohholz einschliesslich Restholz sowie von Altpapier. Der Anteil der Holzwerkstoffe liegt bei rund 11 %. Mit 3 % haben die Ausfuhren von weiter- und fertigverarbeiteten Holzprodukten im Vergleich zu den Einfuhren eine marginale Bedeutung.

Rohholz

Die Einfuhren von **Nadelstammholz** steigen 2013 um 12 % an. Sie liegen mit 55 000 m³ aber immer noch deutlich unter dem Niveau von 2007. Davon stammen 77 % aus Deutschland und 9 % aus Österreich. Der handelsstatistische Mittelwert¹ der Einfuhren sinkt leicht auf 133 CHF/m³ (2012: 135 CHF/m³).

Die Ausfuhren von Nadelstammholz sinken 2013 im Gegenzug um 8 % auf 512 000 m³. Davon gehen 40 % nach Österreich, 33 % nach Italien und 24 % nach Frankreich. Der handelsstatistische Mittelwert der Ausfuhren sinkt 2013 weiter auf 110 CHF/m³ (2012: 114 CHF/m³, 2011: 122 CHF/m³, 2010: 126 CHF/m³, 2009: 128 CHF/m³).

Von den Einfuhren an **Laubstammholz** (48 000 m³) entfallen 2013 65 % auf Buche (2012: 36 %), 14 % auf Eiche (2012: 30 %), und 21 % auf übrige Laubhölzer. Der handelsstatistische Mittelwert der Einfuhren liegt 2013 bei 133 CHF/m³ (2012: 182 CHF/m³, 2011: 157 CHF/m³). Die anteilmässige Verschiebung der Holzarten führt zu einem Rückgang des durchschnittlichen Importpreises von Laubstammholz.

Bei den Ausfuhren von Laubstammholz gehen die Mengen in den letzten Jahren tendenziell zurück. Sie steigen 2013 aber um 3 % auf rund 146 000 m³. Die Buche als mengenmässig wichtigste Laubholzart in Mitteleuropa ist von einer anhaltenden Marktschwäche betroffen. Der handelsstatistische Mittelwert der Ausfuhren liegt auch 2013 bei gut 100 CHF/m³. Von den Ausfuhren gehen 67 % nach Italien, 16 % nach Deutschland und 7 % nach Frankreich.

tion strukturelle, qui ne varie pas beaucoup au fil des années: la majeure partie du volume de bois compact est importée sous forme de produits en papier et en carton (37 %). En deuxième position viennent les produits en bois travaillés (produits semi-finis, matériel de construction, matériel d'emballage, meubles et constructions préfabriquées en bois dans le tableau 12.3) avec 20 %. En troisième position suit le bois brut (y compris sous-produits du bois, mais sans bois de récupération) avec 12 %, en quatrième position les panneaux (sciages, placages et contreplaqué) avec 10 %, en cinquième position le papier recyclé (9 %), et en sixième position les panneaux de particules et de fibres (7 %).

S'agissant du volume des exportations, les produits en papier et en carton occupent la première place depuis des années, mais leur part est en recul (32 % en 2013, soit comme en 2012). Ils sont suivis par le bois de récupération (16 %), le bois brut (y compris sous-produits du bois) et le papier recyclé (15 % chacun) ainsi que les dérivés du bois (environ 11 %). Les exportations de bois sous forme de produits travaillés ne revêtent qu'une importance marginale (3 %) par rapport aux importations.

Bois brut

Les importations de **grumes de résineux** augmentent de 12 % à 55 000 m³ en 2013, mais restent nettement en dessous du niveau de 2007. Sur ce volume, 77 % provenaient d'Allemagne et 9 % d'Autriche. La valeur moyenne de la statistique commerciale¹ des importations baisse légèrement à 133 francs/m³ (2012: 135 francs/m³).

En contrepartie, les exportations chutent de 8 % en 2013 pour atteindre 512 000 m³. Les principaux destinataires sont l'Autriche (40 %), l'Italie (33 %) et la France (24 %). La valeur moyenne de la statistique commerciale des exportations poursuit son recul et se situe à 110 francs/m³ en 2013 (2012: 114 francs/m³, 2011: 122 francs/m³, 2010: 126 francs/m³, 2009: 128 francs/m³).

Les importations de **grumes de feuillus** en 2013 (48 000 m³) se répartissent à raison de 65 % pour le hêtre (2012: 36 %), de 14 % pour le chêne (2012: 30 %) et de 21 % pour les autres feuillus. La valeur moyenne de la statistique commerciale des importations est de 133 francs/m³ (2012: 182 francs/m³, 2011: 157 francs/m³). Le recul du prix moyen des importations est dû à la différence de répartition parmi les essences.

Le volume des exportations de grumes de feuillus tend à diminuer depuis quelques années. En 2013, il a cependant progressé de 3 % pour atteindre environ 146 000 m³. Le hêtre, essence la plus importante d'Europe centrale en quantité,

¹ Der handelsstatistische Mittelwert entspricht dem Wert der Ein- oder Ausfuhren eines Produktes geteilt durch die entsprechende Handelsmenge.

¹ La valeur moyenne de la statistique commerciale correspond à la valeur totale des importations ou exportations d'un produit divisée par le volume correspondant.

Nach dem Einbruch von 2012 steigen die Einfuhren von **Industrieholz** 2013 wieder auf 144 000 m³. Die Ausfuhren nehmen ab und belaufen sich auf 82 000 m³. Die Einfuhren von Industrieholz sind grossen Schwankungen unterworfen, da die international ausgerichteten Industrieholzverarbeiter beim Rohholzeinkauf stärker als die Sägereien über die Einfuhren auf die jeweilige Versorgungslage und die Währungsentwicklung reagieren.

2013 nehmen die Einfuhren von **Restholz** um 36 % auf 500 000 m³ zu, die Ausfuhren um 17 % auf 88 000 m³.

Mit 836 000 m³ gehört **Altholz** mengenmässig zu den wichtigsten Exporten von Holzzeugnissen, importiert wird praktisch nichts: Das inländische Altholz-Angebot ist grösser als die Inlandnachfrage.

Der Aussenhandel mit **Energieholz** spielt wegen der bei diesem Sortiment besonders ins Gewicht fallenden Logistikkosten und dem überwiegend regionalen Beschaffungsradius eine untergeordnete Rolle.

Schnittholz

2013 sinken die Einfuhren von **Nadelschnittholz** um 4 % auf 370 000 m³. Davon stammen 37 % aus Deutschland, 32 % aus Österreich und 13 % aus Nordeuropa. Der handelsstatistische Mittelwert der Einfuhren von Nadelschnittholz steigt 2013 wieder leicht auf 426 CHF/m³ (2012: 417 CHF/m³, 2011: 424 CHF/m³, 2010: 466 CHF/m³).

Die Ausfuhren von Nadelschnittholz sinken 2013 um weitere 8 % auf noch 177 000 m³ (2012: 191 000 m³). Davon gehen 45 % nach Italien, 38 % nach Frankreich, 8 % nach Deutschland und 6 % nach Österreich. Der handelsstatistische Mittelwert der Nadelschnittholzausfuhr liegt 2013 mit 223 CHF/m³ wieder etwas über dem Vorjahreswert (2012: 216 CHF/m³, 2011: 223 CHF/m³, 2010: 227 CHF/m³).

Die Einfuhren von **Laubschnittholz** gehen 2013 um 6 % auf 55 000 m³ zurück. 28 % davon stammen aus Deutschland, 27 % aus Osteuropa, 16 % aus Österreich und 14 % aus Frankreich. In Osteuropa haben sich Rumänien, Kroatien und Slowenien zu wichtigen Laubholzverarbeitern entwickelt.

Die Ausfuhren von Laubschnittholz belaufen sich 2013 auf rund 18 000 m³. Davon gehen 67 % in das traditionelle Abnehmerland Italien, 10 % nach Deutschland und 8 % nach Frankreich.

Die hohen Logistikkosten in der Schweiz und das Fehlen von Seehäfen wirken sich nachteilig auf Überseeexporte aus.

Tropenholz

Beim Tropenholz wird der grösste Teil verarbeitet eingeführt, in Form von Papier, Zellstoff oder Holzprodukten. In der Aussenhandelsstatistik wird Rund- und Schnittholz separat als Tropenholz erfasst. Die Einfuhr von **tropischem Rundholz**

souffre de la faiblesse persistante de ce marché. La valeur moyenne de la statistique commerciale des exportations en 2013 est à nouveau d'un peu plus de 100 francs/m³. Les principaux destinataires sont l'Italie (67 %), l'Allemagne (16 %) et la France (7 %).

Après l'effondrement en 2012, les importations de **bois d'industrie** atteignent à nouveau 144 000 m³. Les exportations reculent à 82 000 m³. Les importations de bois d'industrie sont sujettes à de fortes fluctuations, car les transformateurs orientés vers le marché international jouent davantage que les scieries sur les importations pour adapter leurs achats de bois brut à l'évolution de l'approvisionnement et des cours.

En 2013, les importations de **sous-produits du bois** augmentent de 36 % pour atteindre 500 000 m³, et les exportations reculent de 17 % à 88 000 m³.

En quantités, le **bois usagé** est l'un des produits du bois les plus exportés, avec un volume de 836 000 m³. Les importations sont pratiquement nulles, l'offre indigène étant supérieure à la demande.

Le commerce extérieur du **bois-énergie** ne revêt qu'une importance secondaire: les coûts de logistique pèsent beaucoup pour cet assortiment, qui est surtout commercialisé au niveau régional.

Sciages

En 2013, les importations de **sciages résineux** reculent de 4 % à 370 000 m³. Sur ce volume, 37 % proviennent d'Allemagne, 32 % d'Autriche, et 13 % d'Europe du Nord. La valeur moyenne de la statistique commerciale remonte légèrement à 426 francs/m³ (2012: 417 CHF/m³, 2011: 424 CHF/m³, 2010: 466 CHF/m³).

Les exportations de sciages résineux reculent de 8 % à 177 000 m³ en 2013 (2012: 191 000 m³). Elles se répartissent à raison de 45 % pour l'Italie, de 38 % pour la France, de 8 % pour l'Allemagne et de 6 % pour l'Autriche. La valeur moyenne de la statistique commerciale des sciages résineux est de 223 francs/m³, en légère hausse par rapport à l'année précédente (2012: 216 francs/m³; 2011: 223 francs/m³; 2010: 227 francs/m³).

Les importations de **sciages de feuillus** reculent de 6 % à 55 000 m³ en 2013. Elles proviennent pour 28 % d'Allemagne, pour 27 % d'Europe de l'Est, pour 16 % d'Autriche et pour 14 % de France. Ces dernières années, la Roumanie, la Croatie et la Slovénie sont devenus d'importants pays transformateurs de bois de feuillus en Europe de l'Est.

Les exportations de sciages de feuillus se montent à 18 000 m³ en 2013. Environ 67 % du volume est expédié en Italie, pays acheteur traditionnel, 10 % vers l'Allemagne, et 8 % vers la France. Les coûts élevés de logistique et l'absence de ports maritimes ont des effets négatifs sur les exportations outre-mer.

liegt 2013 bei noch 266 Tonnen. Die Ursprungsländer des Holzes liegen in Afrika (Tabelle 12.7, Grafik 12.3).

Die Einfuhr von **tropischem Schnittholz** nimmt 2013 um weitere 17 % auf 7 831 Tonnen ab (Tabelle 12.8, Grafik 12.4). Der Anteil an den gesamten Einfuhren von Schnittholz beträgt 2013 noch rund 3 %. Davon kommen auch nach dem neuen Konzept (s. Kasten) 50 % aus Deutschland und je 16 % aus dem übrigen Europa bzw. aus afrikanischen Ursprungsländern. 14 % des Tropen-Schnittholzes kommen aus Brasilien.

Ursprungs- statt Erzeugungsland: Auswirkungen auf die Ergebnisse in der Aussenhandelsstatistik

In das Berichtsjahr 2012 fällt eine **konzeptionelle Änderung der Aussenhandelsstatistik**, mit entsprechenden Auswirkungen auf die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren.

Im alten Konzept wurde in der Aussenhandelsstatistik die geografische Herkunft nach dem «Erzeugungsprinzip» deklariert. Als «Erzeugungsland» gilt jenes Land, in welchem ein Produkt vor der Einfuhr im freien Verkehr war. Wurde z. B. Tropenholz mit Ursprung Kamerun vor der Einfuhr in die Schweiz in Hamburg verzollt, ging Deutschland als Exportland in die schweizerische Aussenhandelsstatistik ein. Dies führte dazu, dass Länder wie die Niederlande oder Deutschland mit ihren bedeutenden Hochseehäfen zu wichtigen Exportländer für dort verzollte Waren wurden.

Nach dem neuen Konzept (Erfassung des «Ursprungslandes» – erscheinen die gleichen Importe nun als Einfuhren aus Kamerun. Als «Ursprungsland» gilt jenes Land, in welchem die Ware vollständig gewonnen wurde oder in welchem die letzte wesentliche Verarbeitung durchgeführt wurde.

Der Konzeptwechsel basiert auf dem Statistikabkommen mit der EU und den Empfehlungen der UNO.

Quellen/Weitere Informationen

- > www.ezv.admin.ch > Themen > Aussenhandelsstatistik
- > EZV (2012): Ursprungs- statt Erzeugungsland: Auswirkungen auf die Ergebnisse der Aussenhandelsstatistik, Medienmitteilung vom 21.03.2012 > www.holzhandelszentrale.ch

Importation de bois tropicaux

La majeure partie des bois tropicaux sont importés déjà transformés sous forme de papier, de cellulose ou de produits en bois. Dans la statistique du commerce extérieur, les bois ronds et les sciages sont recensés séparément comme bois tropicaux. Les importations de **bois ronds tropicaux** atteignent 266 tonnes en 2013. Les pays d'origine de ces bois se trouvent en Afrique (tableau 12.7, graphique 12.3).

En 2013, les importations de **sciages tropicaux** chutent encore de 17 % à 7831 tonnes (tableau 12.8, graphique 12.4). Elles représentent ainsi environ 3 % des importations totales de sciages. Selon le nouveau système (cf. encadré), 50 % de cette marchandise provient d'Allemagne, 16 % du reste de l'Europe, 16 % de pays africains et 14 % du Brésil.

Passage du pays de production au pays d'origine: impact sur la statistique du commerce extérieur

La statistique du commerce extérieur a fait l'objet d'une **modification conceptuelle en 2012**, et celle-ci a des répercussions sur les comparaisons avec les années précédentes.

Selon l'ancien système, la déclaration de la provenance géographique dans la statistique du commerce extérieur était fondée sur le «principe de production». Est considéré comme «pays de production» le pays dans lequel le produit était en libre circulation avant son importation. Par exemple, si du bois tropical originaire du Cameroun a été dédouané à Hambourg avant d'être importé en Suisse, c'est l'Allemagne qui était considérée comme le pays exportateur dans la statistique du commerce extérieur suisse. C'est ainsi qu'avec leurs grands ports hauturiers, des pays comme les Pays-Bas ou l'Allemagne sont devenus d'importants pays exportateurs pour les marchandises dédouanées sur leur territoire.

Selon le nouveau système (enregistrement du «pays d'origine»), ces mêmes importations figurent désormais en tant qu'importations du Cameroun. Est réputé «pays d'origine» le pays où la marchandise a été entièrement obtenue ou celui où la dernière transformation substantielle a été effectuée.

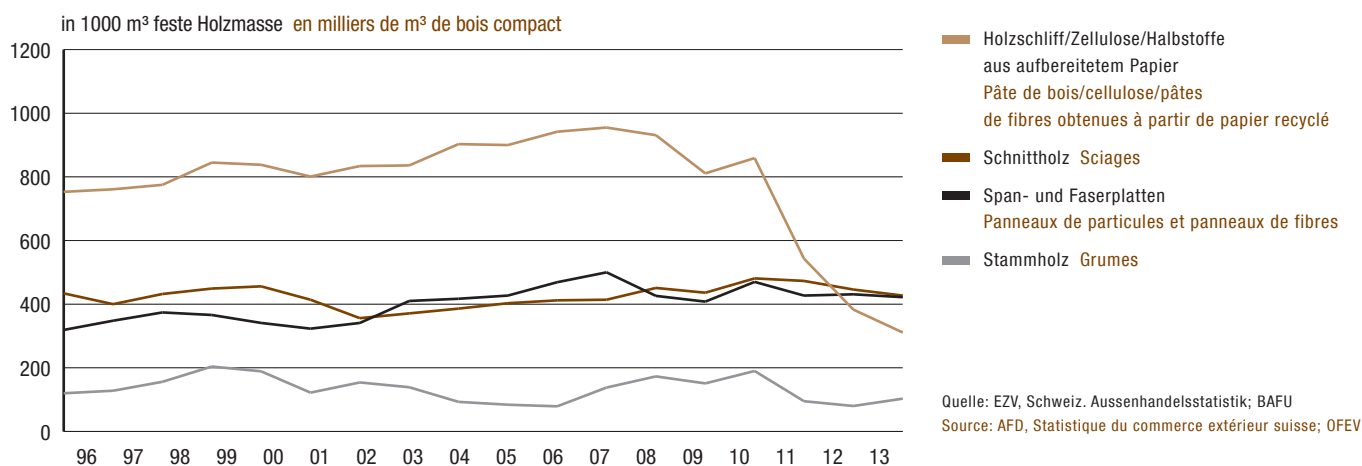
Le changement de système se base sur l'accord de la Suisse avec l'UE en matière de statistiques et sur les recommandations de l'ONU.

Sources/pour en savoir plus

- > www.ezv.admin.ch > Statistique du commerce extérieur
- > AFD (2012): Passage du pays de production au pays d'origine: impact sur la statistique du commerce extérieur. Communiqué de presse du 21.03.2012 > www.boiscom.ch

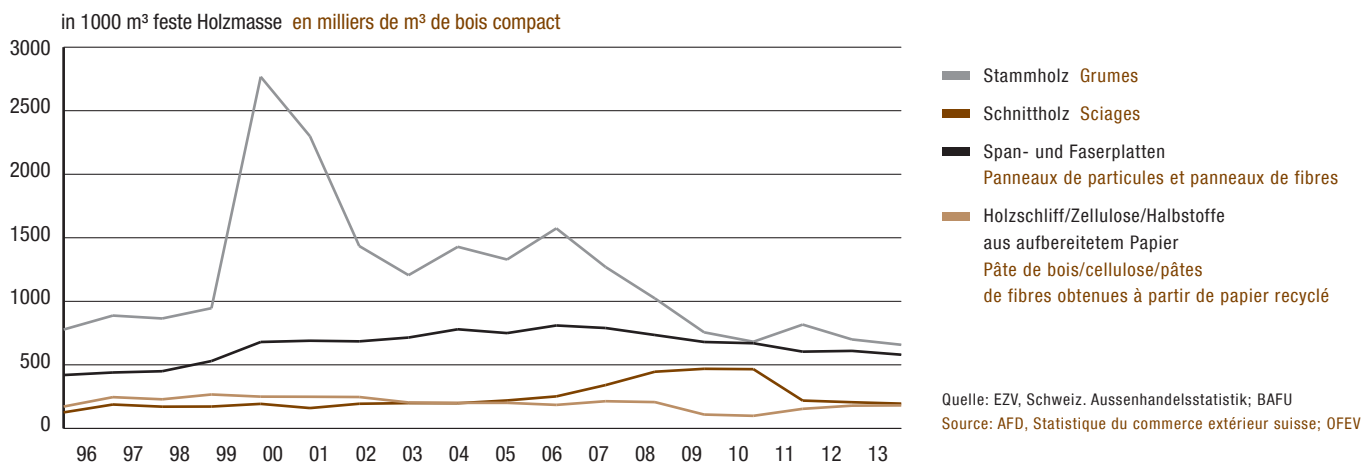
G12.1 Einfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1996–2013

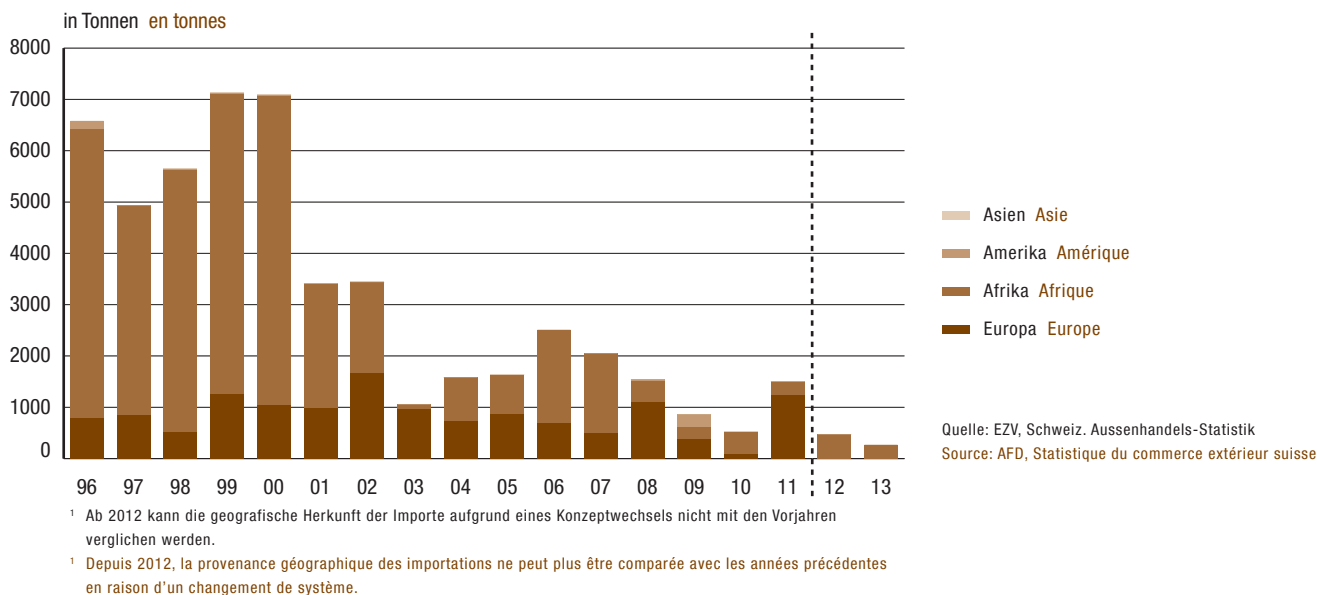
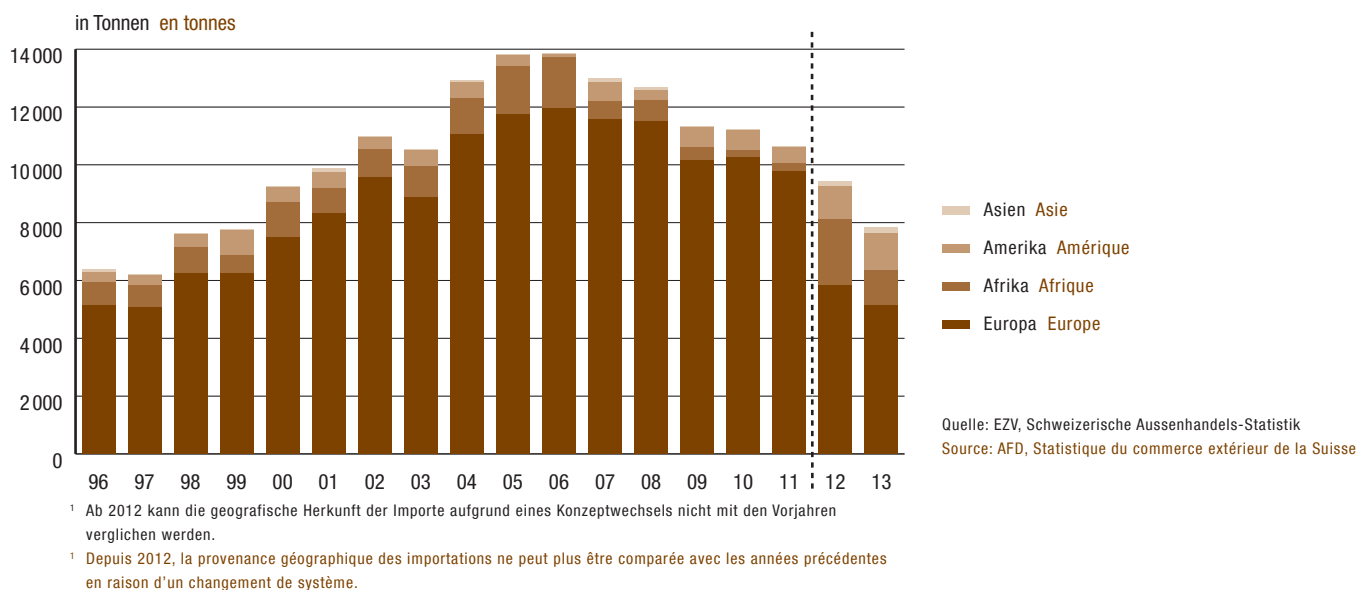
Importations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1996–2013



G12.2 Ausfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1996–2013

Exportations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1996–2013



G12.3 Einfuhren von tropischem Rundholz 1996–2013¹Importations de bois ronds tropicaux, 1996–2013¹G12.4 Einfuhren von tropischem Schnittholz 1996–2013¹Importations de sciages tropicaux, 1996–2013¹

12.1

Bilan du bois en provenance de la forêt, 1991–2013

en milliers de m³ de bois compact

Waldholzbilanz 1991–2013

in 1000 m³ feste Holzmasse

Einführen										Ausführen										Saldo
Importations										Exportations										
Inländ. Holzernte Récolte indigène	Total Rohholz Bois brut total	Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie		Energieholz¹ Bois-énergie¹		Total Rohholz Bois brut total	Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie		Energieholz¹ Bois-énergie¹							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
		Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.		Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.						
1991	4 537	226	26	77	116	2	1	3	955	626	258	34	14	9	14					
1992	4 483	303	32	91	172	2	2	5	914	595	279	12	6	9	14					
1993	4 338	313	49	95	157	7	2	4	858	531	300	11	1	4	11					
1994	4 610	331	41	104	163	21	1	2	863	519	308	17	1	5	13					
1995	4 678	236	29	97	84	23	1	3	830	507	300	8	2	2	10					
1996	3 995	240	26	94	100	15	0	4	805	483	295	10	1	1	15					
1997	4 383	232	32	96	91	9	0	4	918	610	278	15	2	1	12					
1998	4 845	280	19	137	86	33	0	4	898	581	284	20	1	2	11					
1999	4 737	335	14	189	101	26	0	4	983	644	303	16	2	1	18					
2000²	9 238	274	12	178	72	8	0	5	2 835	2 421	346	33	2	2	31					
2001¹	5 662	215	15	106	83	5	0	5	2 374	2 056	242	38	2	1	35					
2002²	4 557	310	35	119	148	2	0	5	1 505	1 236	199	39	3	2	27					
2003	5 121	303	42	97	154	4	0	5	1 301	1 002	204	54	5	2	34					
2004	5 160	220	18	75	117	3	0	6	1 533	1 214	215	56	5	2	41					
2005	5 285	213	17	67	120	3	1	6	1 457	1 086	244	83	5	2	37					
2006	5 702	354	12	66	267	1	1	7	1 764	1 250	325	123	30	1	36					
2007	5 691	248	83	55	102	1	1	6	1 393	945	325	80	20	1	22					
2008	5 262	346	134	38	158	7	2	6	1 148	699	324	77	54	1	23					
2009	4 880	312	122	30	143	5	2	10	905	492	264	82	42	1	24					
2010	5 129	298	162	28	97	0	1	10	820	460	222	66	47	2	23					
2011	5 075	261	46	50	151	0	3	11	944	613	204	62	47	1	17					
2012	4 658	170	49	31	76	0	2	11	816	557	143	58	43	1	14					
2013	4 778	261	55	48	138	6	2	12	750	512	147	53	28	1	9					

¹ Nur Stückholz, ohne Restholz.

² Lothar-Holzläger: 2000 -> inklusive 1.0 Mio. m³; 2001 -> inklusive 1.0 Mio. m³; 2002 -> inklusive 0.5 Mio. m³.

¹ Seulement bois en bûches, sans sous-produits du bois.

² Entreposage de bois de «Lothar»: non-compris en 2000: 1,5 millions m³; y compris en 2001: 1,0 millions m³; y compris en 2002: 0,5 millions m³

12.2 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz im Rahmen des Gesamthandelsvolumens der Schweiz 1990–2013

in Mio. CHF

	Rohholz ¹ Bois brut ¹					Bearbeitetes Holz, Halbfabrikate und Holzprodukte ² Bois transformé, produits semi-finis et produits en bois ²					Holzschliff und Zellulose ³ Pâte de bois et cellulose ³				
	Importe	in % der Gesamt-einführen	Exporte	in % der Gesamt-ausfuhren	Saldo	Importe	in % der Gesamt-einführen	Exporte	in % der Gesamt-ausfuhren	Saldo	Importe	in % der Gesamt-einführen	Exporte	in % der Gesamt-ausfuhren	Saldo
	Importations	en % de toutes les import.	Exportations	en % de toutes les export.	Solde	Importations	en % de toutes les import.	Exportations	en % de toutes les export.	Solde	Importations	en % de toutes les import.	Exportations	en % de toutes les export.	Solde
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1990	72.5	0.08%	135.3	0.17%	62.8	2 582.6	2.87%	517.3	0.64%	-2 065.3	369.5	0.41%	56.7	0.07%	-312.8
1995	83.4	0.09%	140.6	0.15%	57.2	2 394.7	2.64%	669.7	0.73%	-1 725.0	400.7	0.44%	76.6	0.08%	-324.1
1996	75.6	0.08%	128.5	0.14%	52.9	2 348.2	2.55%	659.1	0.70%	-1 689.1	281.4	0.31%	60.8	0.06%	-220.6
1997	78.8	0.08%	147.7	0.14%	68.9	2 391.0	2.32%	739.0	0.70%	-1 652.0	311.6	0.30%	86.3	0.08%	-225.3
1998	84.3	0.08%	148.0	0.14%	63.7	2 589.0	2.42%	803.1	0.74%	-1 785.9	292.6	0.27%	80.4	0.07%	-212.2
1999	85.9	0.08%	159.2	0.14%	73.3	2 717.3	2.40%	897.6	0.78%	-1 819.7	331.3	0.29%	96.1	0.08%	-235.2
2000	75.8	0.06%	283.6	0.22%	207.8	2 786.8	2.17%	1005.2	0.79%	-1 781.6	487.4	0.38%	129.0	0.10%	-358.4
2001	58.5	0.04%	229.1	0.17%	170.6	2 716.3	2.09%	870.5	0.66%	-1 845.8	371.6	0.29%	98.3	0.07%	-273.3
2002	61.9	0.05%	165.4	0.12%	103.5	2 662.4	2.08%	795.0	0.59%	-1 867.4	316.8	0.25%	90.5	0.07%	-226.3
2003	59.4	0.05%	156.5	0.12%	97.1	2 755.7	2.14%	822.2	0.61%	-1 933.5	302.6	0.24%	81.5	0.06%	-221.1
2004	59.7	0.04%	173.3	0.12%	113.6	2 965.1	2.16%	910.9	0.62%	-2 054.2	324.8	0.24%	94.2	0.06%	-230.6
2005	56.0	0.04%	166.0	0.11%	110.0	3 200.8	2.15%	956.8	0.61%	-2 244.0	341.3	0.23%	106.8	0.07%	-234.5
2006	77.4	0.05%	206.1	0.12%	128.7	3 510.4	2.12%	1029.8	0.58%	-2 480.6	387.9	0.23%	100.2	0.06%	-287.7
2007	87.5	0.05%	194.3	0.10%	106.8	3 886.6	2.12%	861.3	0.44%	-3 025.3	429.7	0.23%	132.0	0.07%	-297.7
2008	84.4	0.05%	161.9	0.08%	77.5	3 788.4	2.03%	911.9	0.44%	-2 876.5	412.3	0.22%	115.8	0.06%	-296.5
2009	78.0	0.05%	128.3	0.07%	50.3	3 386.7	2.11%	871.3	0.48%	-2 515.4	270.0	0.17%	23.6	0.01%	-246.4
2010	81.5	0.05%	124.4	0.06%	42.9	3 483.2	2.00%	812.8	0.42%	-2 670.4	389.2	0.22%	11.8	0.01%	-377.4
2011	79.3	0.05%	124.3	0.06%	45.0	3 530.5	2.02%	731.2	0.37%	-2 799.3	218.1	0.13%	6.2	0.00%	-211.9
2012	66.5	0.04%	95.2	0.05%	28.7	3 629.1	2.05%	720.5	0.36%	-2 908.6	139.2	0.08%	4.7	0.00%	-134.5
2013	96.6	0.05%	86.9	0.04%	-9.7	3 812.4	2.15%	695.1	0.35%	-3 117.3	114.7	0.06%	5.6	0.00%	-109.1
2013/12	45.3%		-8.7%		-133.8%	5.1%		-3.5%		7.2%	-17.6%		19.1%		-18.9%

¹ Aus Zolltarifkapitel 44: Stamm-, Industrie- und Brennholz; Restholz inkl. Altholz (in der Zollstatistik wird Altholz unter derselben Tarifposition wie unbehandeltes Restholz deklariert); Holzkohle.

² Aus Zolltarifkapitel 44 und 94: 1. Verarbeitungsstufe Stammholz, Holzwerkstoffe und weiterverarbeitetes Holz, Holzprodukte.

³ Aus Zolltarifkapitel 47 (ohne Altpapier).

⁴ Papier, Karton sowie weiterverarbeitete Produkte aus Papier und Karton ohne Printprodukte: aus Zolltarifkapitel 48 und 47 (Altpapier).

⁵ Ohne Kapitel 49 (Printprodukte wie Waren des Buchhandels, Bilderalben, Baupläne, Musiknoten, Briefmarken etc.).

⁶ Ohne Edelmetalle, Edel- und Schmucksteine sowie Kunstgegenstände und Antiquitäten.

Commerce extérieur du bois et produits à base de bois dans le contexte du commerce extérieur total de la Suisse, 1990–2013

en millions de francs

Papier- und Kartonprodukte⁴
Produits en papier et en carton⁴

Total Holz und Produkte aus Holz⁵
Total bois et produits en bois⁵

Gesamter Aussenhandel der Schweiz⁶
Commerce extérieur total de la Suisse⁶

Importe	in % der Gesamt- einführen	Exporte	in % der Gesamt- ausführen	Saldo	Importe	in % der Gesamt- einführen	Exporte	in % der Gesamt- ausführen	Saldo	Importe	Exporte	Saldo	
Impor- tations	en % de toutes les import.	Expor- tations	en % de toutes les export.	Solde	Impor- tations	en % de toutes les import.	Expor- tations	en % de toutes les export.	Solde	Impor- tations	Expor- tations	Solde	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1 754.2	1.95%	1 101.9	1.36%	-652.3	4 778.8	5.32%	1 811.2	2.24%	-2 968	89 844	80 875	-8 970	1990
1 865.8	2.06%	1 481.5	1.61%	-384.3	4 744.6	5.23%	2 368.4	2.57%	-2 376	90 776	92 012	1 237	1991
1 829.1	1.99%	1 397.0	1.48%	-432.1	4 534.3	4.93%	2 245.4	2.38%	-2 289	91 967	94 174	2 207	1996
1 905.2	1.85%	1 665.6	1.58%	-239.6	4 686.6	4.55%	2 638.6	2.51%	-2 048	103 088	105 133	2 045	1997
2 003.1	1.87%	1 689.9	1.55%	-313.2	4 969.0	4.65%	2 721.4	2.49%	-2 248	106 866	109 113	2 247	1998
2 097.5	1.85%	1 862.6	1.63%	-234.9	5 232.0	4.61%	3 015.5	2.63%	-2 217	113 416	114 446	1 030	1999
2 287.3	1.78%	2 036.4	1.61%	-250.9	5 637.3	4.38%	3 454.2	2.73%	-2 183	128 615	126 549	-2 066	2000
2 276.2	1.75%	1 952.2	1.48%	-324	5 422.6	4.17%	3 150.1	2.39%	-2 273	130 052	131 717	1 665	2001
2 613.8	2.04%	2 546.4	1.88%	-67.4	5 654.9	4.41%	3 597.3	2.65%	-2 058	128 207	135 741	7 534	2002
2 583.8	2.01%	2 607.0	1.92%	23.2	5 701.5	4.43%	3 667.2	2.71%	-2 034	128 596	135 472	6 877	2003
2 618.0	1.91%	2 571.4	1.76%	-46.6	5 967.6	4.36%	3 749.8	2.56%	-2 218	136 987	146 312	9 326	2004
2 629.3	1.76%	2 548.1	1.62%	-81.2	6 227.4	4.18%	3 777.7	2.41%	-2 450	149 094	156 977	7 883	2005
2 761.7	1.67%	2 523.7	1.42%	-238	6 737.4	4.07%	3 859.8	2.17%	-2 878	165 410	177 475	12 065	2006
2 957.6	1.61%	2 218.1	1.12%	-739.5	7 361.4	4.01%	3 405.7	1.72%	-3 956	183 578	197 533	13 955	2007
1 397.5	0.75%	1 178.9	0.57%	-218.6	5 682.6	3.04%	2 368.5	1.15%	-3 314	186 884	206 330	19 446	2008
2 677.6	1.67%	1 815.1	1.01%	-862.5	6 412.3	4.00%	2 838.3	1.57%	-3 574	160 187	180 534	20 347	2009
2 683.1	1.54%	2 026.5	1.05%	-656.6	6 637.0	3.81%	2 975.5	1.54%	-3 662	173 991	193 480	19 489	2010
2 557.5	1.47%	1 872.0	0.95%	-685.5	6 385.4	3.66%	2 733.7	1.38%	-3 652	174 388	197 907	23 519	2011
2 261.9	1.28%	1 578.6	0.79%	-683.3	6 096.7	3.45%	2 399.0	1.20%	-3 698	176 781	200 612	23 831	2012
2 273.2	1.28%	1 504.8	0.75%	-768.4	6 296.9	3.54%	2 292.4	1.14%	-4 005	177 642	201 213	23 571	2013
0.5%		-4.7%		12.5%	3.3%		-4.4%		8.3%	0.5%	0.3%	-1.1%	2013/12

¹ Du chapitre douanier 44: grumes, bois d'industrie, bois de chauffage; sous-produits de bois y compris bois de récupération (dans la statistique douanière, le bois usagé est déclaré sous la même position tarifaire que les sous-produits du bois non traités); charbon de bois.

² Des chapitres douaniers 44 et 94: 1^{re} étape de transformation des grumes, matériaux en bois et bois travaillé, produits en bois.

³ Du chapitre douanier 47 (sans papier recyclé).

⁴ Papier, carton ainsi que produits en papier et carton, sans produits imprimés: des chapitres douaniers 48 et 47 (papier recyclé).

⁵ Sans chapitre 49 (produits imprimés comme produits de la presse, albums d'images, plans de construction, partitions, timbres, etc.).

⁶ Sans métaux précieux, pierres gemmes et articles de verroterie, objets d'art et d'antiquité.

12.3 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz 1995–2013

in 1000 m³ feste Holzmasse

	Stammholz Grumes	Industrie- holz Bois d'industrie	Energie- holz Bois- énergie	Restholz ¹ Sous-pro- duits du bois ¹	Altholz ² Bois de ré- cupération ²	Holzkohle Charbon de bois	Schnittholz Sciages Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Furniere Placages	Sperrholz ³ Contre- plaqué ³	Span- platten ⁴ Panneaux de particules ⁴	Faser- platten ⁴ Panneaux de fibres ⁴
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Einfuhren												
1995	126	107	4	500		21	396	105	6	102	237	105
2000	189	79	5	410		21	368	88	4	148	217	124
2001	122	87	6	436		21	345	70	5	138	195	128
2002	154	150	6	500		23	297	60	5	124	211	130
2003	139	158	6	506		21	301	70	5	126	266	144
2004	93	121	6	579		20	315	71	6	135	262	155
2005	84	123	7	576		22	334	69	5	140	258	169
2006	79	268	8	600		21	339	73	5	139	300	169
2007	138	104	7	638	-	23	351	63	5	122	298	202
2008	172	165	8	516	-	25	378	73	5	127	248	178
2009	151	148	12	331	0.2	24	381	55	5	128	235	173
2010	190	97	11	367	0.3	24	418	63	4	161	273	197
2011	95	151	14	411	0.6	24	409	64	5	169	241	186
2012	80	77	13	368	5.1	24.3	385	61	5	172	238	193
2013	103	144	14	500	8.3	24.0	370	57	4	176	237	185
Ausfuhren												
1995	808	10	12	144		-	69	61	8	1	350	45
2000	2 767	35	33	382		-	134	59	13	4	330	350
2001	2 299	39	36	436		0.1	119	42	10	4	330	360
2002	1 435	41	29	437		0.2	160	34	9	4	335	350
2003	1 206	60	36	448		-	168	31	7	3	335	380
2004	1 429	61	43	563		-	167	31	7	3	340	440
2005	1 329	89	39	624		0.0	189	32	6	2	340	410
2006	1 574	153	37	708		0.0	221	31	6	3	360	450
2007	1 270	100	22	421	873	0.4	316	25	5	4	360	430
2008	1 023	131	24	386	903	0.1	422	24	3	4	315	420
2009	756	124	25	316	809	0.2	448	21	2	3	270	410
2010	682	113	25	307	924	0.1	445	21	3	3	250	420
2011	817	109	18	117	1 019	0.1	203	16	3	4	230	370
2012	700	101	15	75	936	0.2	191	15	3	3	240	370
2013	658	82	10	88	836	0.1	177	18	3	3	210	370

¹ Bis 2006 umfasst die als Restholz aufgeführte Menge die Zolltarifpositionen 4401.2 («Holzplättchen und Holzschnitzel») sowie 4401.3 («Sägespäne, Holzabfälle und Holzabschuss»). Unter 4401.3 wird nicht nur Restholz deklariert, sondern auch gewisse Mengen Altholz («Holzabfälle»). Ab 2006 umfassen die Mengen nur Restholz (Schätzwert BAFU).

² Ab 2006 stammen die Daten zum Altholz aus der Abfallstatistik des BAFU (Basis: VeVa-Online).

³ «Sperrholz»: Zolltarife 4412.3 (klassisches Furniersperrholz) / 4412.9: beinhaltet Stab- und Stäbchensperrholz (inkl. Massivholzplatten) sowie 4412.99 (furniertes Holz, oft furnierte Spanplatten).

⁴ Schätzwert für die Ausfuhren (vertrauliche Daten)

⁵ Inkl. der Zolltarifposition 4706.20 (Halbstoffe aus wiederaufbereitetem Papier oder Pappe).

⁶ Halbfabrikate: Zolltarife 4404.1/4404.2, 4409.1/4409.29 (grob zugerichtetes Holz für Fassreifen, Pfähle, Regenschirme, Reifen, Parkette etc.).

⁷ Baumaterial: Zolltarife 4403.1 (Rohholz mit Farbe, Kreosot oder anderen Konservierungsmitteln behandelt), 4403.2020 (unbehandeltes Nadelstammholz, zwei- oder vierseitig grob zugerichtet), 4406 (Bahnschwellen), 4418 (Bautischler und Zimmermannsarbeiten, Fenster- und Türrahmen, Verschalungen für Betonarbeiten, Schindeln, Pfosten und Balken, Fussbodenplatten), 4413 (verdichtetes Holz).

⁸ Packmaterial: Zolltarife 4415 (Kisten, Verschläge, Paletten); 4416 (Fässer, Tröge, Bottiche etc.).

⁹ Holzwaren: Zolltarife 4414 (Holzrahmen), 4417 (Werkzeuge), 4419 (Holzwaren zur Verwendung bei Tisch), 4420 (Hölzer mit Einlegearbeiten, Ziergegenstände etc.), 4421 (andere Waren aus Holz, z.B. Kleiderbügel).

¹⁰ Aus Zolltarifkapitel 48 und 49: Papier- und Kartonmaterialien sowie weiterverarbeitete Produkte inkl. Printprodukte (Waren des Buchhandels, Presserzeugnisse, Musiknoten etc.); ohne Altpapier.

Importations et exportations de bois et de produits en bois, 1995–2013

en milliers de m³ de bois compact

Holzwohle, Holzmehl Laine de bois, farine de bois	Holzschliff Pâte de bois	Zellulose ⁵ Cellulose ⁵	Halb-fabrikate ⁶ Produits semi-finis ⁶	Baumaterial ⁷ Matériel de construction ⁷	Pack-material ⁸ Matériel d'emballage ⁸	Holzwaren ⁹ Articles en bois ⁹	Möbel Meubles	Holzgebäude vorgefertigt Constructions préfabr. en bois	Alt-papier Papier recyclé	Papier-/Kartonprodukte ¹⁰ Produits en papier et carton ¹⁰	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
											Importations
2	15	716	70	122	62	52	228	12	328	1 626	1995
5	10	828 (5)	64	145	120	64	294	19	465	2 038	2000
5	17	784 (5)	59	150	122	62	279	22	356	1 999	2001
6	20	814 (5)	62	160	122	64	283	23	377	2 443	2002
6	13	823 (6)	62	187	127	69	294	27	398	2 450	2003
7	14	889 (6)	67	223	154	95	328	29	302	2 539	2004
7	7	892 (9)	68	239	167	85	354	34	218	2 592	2005
4	7	934 (2)	67	271	182	97	369	43	209	2 657	2006
5	7	947 (4)	66	270	202	100	399	47	210	2 612	2007
4	10	921 (5)	66	278	213	97	375	40	192	2 628	2008
3	8	804 (10)	65	296	196	84	344	34	153	2 418	2009
2	4	855 (9)	73	337	227	83	354	39	223	2 577	2010
1	3	540 (11)	77	392	235	84	377	48	412	2 520	2011
1	3	380 (19)	75	421	234	79	381	52	520	2 394	2012
1	4	307 (15)	83	456	242	76	381	53	563	2 361	2013
											Exportations
0.1	6	135	1	23	7	11	43	0.6	410	1 303	1995
0.1	59	191 (92)	4	38	13	11	83	1.0	452	1 919	2000
0.1	56	192 (76)	3	47	14	9	62	0.5	451	1 809	2001
0.1	52	195 (50)	3	47	15	7	58	0.8	489	2 566	2002
0.1	0	204 (18)	3	44	14	7	66	0.8	509	2 625	2003
0.2	2	200 (13)	3	45	19	9	86	1.1	614	2 600	2004
0.3	0	201 (10)	3	61	16	10	99	1.2	702	2 587	2005
0.2	0	185 (32)	5	56	22	10	101	1.7	720	2 522	2006
0.2	4	210 (25)	4	53	34	10	108	1.9	830	1 910	2007
0.2	26	180 (41)	6	55	39	11	91	2	868	1 821	2008
0.3	12	97 (65)	3	49	34	9	61	2	881	1 671	2009
0.3	13	86 (79)	4	54	36	9	49	2	944	2 048	2010
0.4	8	145 (138)	4	58	45	10	49	2	915	1 998	2011
0.4	1	178 (178)	2	61	51	8	48	2	863	1 807	2012
0.4	0	181 (180)	3	54	43	7	49	1	833	1 740	2013

¹ Jusqu'en 2006, la quantité indiquée comme sous-produits recouvre les positions 44.01.3 («sciures, déchets et débris de bois, même agglomérés sous forme de bûches, briquettes, boulettes ou sous formes similaires») et, depuis 1990, 44.01.2 («bois en plaquettes ou en particules») du tarif douanier. Jusqu'à cette date, la marchandise déclarée sous 44.01.3 comprend donc non seulement les sous-produits proprement dits (à l'état naturel), mais aussi le bois de récupération. Depuis 2006, les quantités ne comprennent plus que les sous-produits du bois (valeur évaluée par l'OFEV).

² Depuis 2006, les données sur le bois de récupération proviennent de la statistique sur les déchets de l'OFEV (base: OMoD en ligne).

³ Feuillus de placage: tarifs douaniers 4412.3 (contreplaqués à plis classiques) / 4412.9 (contreplaqués lattés et lamellés, y.c. panneaux de bois massifs) en plus 4412.99 (bois plaqués, souvent des panneaux de particules plaqués).

⁴ Valeur estimée pour les exportations (données confidentielles).

⁵ Y compris position du tarif douanier 4706.20 (pâtes de fibres obtenues à partir de papier ou de carton recyclés); depuis l'année 1996, cette valeur est indiquée entre parenthèses.

⁶ Produits semi-finis: tarifs douaniers 4404.1/4404.2, 4409.1/4409.29 (bois simplement dégrossi pour feuillards, échelas, lames, etc.).

⁷ Matériel de construction: tarifs douanier 4403.1 (bois bruts traités avec une peinture, de la créosote ou d'autres agents de conservation), 4403.2020 (bois bruts (grumes) de conifères, non-traités, désabîérés ou équarris), 4406 (traverses en bois pour voies ferrées), 4418 (ouvrages de menuiserie et pièces de charpente pour construction, coffrages pour le bétonnage, bardeaux («shingles» et «shakes»), poteaux et poutres, panneaux pour revêtement de sol), 4413 (bois densifié).

⁸ Matériel d'emballage: tarifs douaniers 4415 (caisses, cageots, palettes); 4416 (futaillies, cuves, baquets, etc.).

⁹ Articles en bois: tarifs douaniers 4414 (cadres en bois), 4417 (outils), 4419 (articles en bois pour la table ou la cuisine), 4420 (bois marquetés et bois incrustés, objets d'ornement en bois, etc.), 4421 (autres ouvrages en bois, p. ex. cintres pour vêtements).

¹⁰ Des chap. douaniers 48 et 49: matériaux en papier et en carton et autres produits transformés, y compris imprimés (produits de l'édition, de la presse, partitions, etc.); sans papier recyclé.

12.4 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz 1995–2013

in Mio. CHF

	Stammholz		Industrieholz		Energieholz		Restholz ¹	Altholz ²	Holzkohle	Schnittholz		Furniere	Sperrholz ³	Spanplatten ⁴	Faserplatten ⁴	Holzwolle, Holzmehl
	Grumes		Bois d'industrie		Bois-énergie		Sous-produits du bois ¹	Bois de récupération ²	Charbon de bois	Sciages		Placages	Contre-plaqué ³	Panneaux de particules ⁴	Panneaux de fibres ⁴	Laine de bois, farine de bois
	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.				Ndh Rés.	Lbh Feu.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Einfuhren																
1995	5.7	38.8	5.6	1.4	0.1	0.3	23.6		7.5	169.1	74.4	28.9	129.9	114.7	49.2	0.7
2000	2.4	42.5	3.9	0.5	0.0	0.6	18.8		7.0	152.8	75.4	26.7	215.8	105.0	84.8	1.3
2001	3.0	24.5	4.2	0.5	0.1	0.6	18.5		6.9	141.5	70.6	27.0	195.9	89.7	97.7	1.4
2002	4.3	21.3	6.6	0.1	0.0	0.7	21.3		7.4	125.3	58.3	21.2	168.6	85.7	102.6	1.4
2003	4.8	16.8	6.1	0.2	0.0	0.7	22.8		7.7	129.8	65.7	22.2	166.7	101.3	112.5	1.4
2004	3.5	18.6	4.8	0.3	0.1	0.9	24.2		7.2	131.7	71.5	24.1	180.8	107.5	116.9	1.8
2005	3.0	14.3	5.5	0.2	0.1	1.1	23.1		8.1	144.2	74.0	25.0	195.8	108.5	122.8	1.5
2006	2.6	15.3	17.2	0.1	0.2	1.2	32.2		7.8	155.3	82.4	25.2	184.0	131.4	130.7	1.2
2007	8.9	14.6	8.6	0.1	0.3	1.0	44.6	*	9.3	178.0	89.7	28.8	168.9	147.7	156.7	1.6
2008	14.6	10.2	12.1	0.7	0.4	1.3	36.9	*	10.0	181.3	89.9	29.1	166.5	131.0	139.4	1.6
2009	14.1	7.1	10.7	0.5	0.5	2.0	34.0	*	10.0	178.3	71.4	22.8	150.1	114.1	126.5	1.3
2010	17.7	6.2	8.4	0.2	0.4	2.0	36.7	*	9.6	194.9	75.6	18.9	173.5	123.4	123.5	1.0
2011	5.9	9.0	12.4	0.2	0.6	2.2	40.2	*	8.7	173.3	73.9	17.7	174.7	113.1	117.7	0.8
2012	6.6	6.2	5.4	0.1	0.4	2.1	37.2	*	8.2	160.5	64.4	16.6	177.4	108.9	120.5	0.6
2013	7.3	6.5	11.1	0.6	0.5	2.5	59.3	*	8.4	157.8	61.7	16.9	182.9	116.0	118.7	0.7
Ausfuhren																
1995	85.7	43.8	0.8	0.2	0.1	0.4	9.6		-	19.5	24.5	48.6	3.2	128.1	28.5	-
2000	216.8	50.4	3.5	0.3	0.1	1.6	10.7		-	35.2	23.7	66.4	11.8	118.9	162.4	0.1
2001	181.0	33.0	3.2	0.3	0.1	1.7	9.8		-	27.3	17.5	43.7	10.7	107.0	157.8	0.1
2002	123.0	27.1	3.0	0.5	0.1	1.2	10.6		-	33.9	13.8	34.2	8.5	110.9	177.0	0.1
2003	111.9	25.4	4.0	0.7	0.1	1.4	13.0		-	37.6	12.8	28.4	6.9	112.5	197.2	0.2
2004	124.0	24.8	4.5	0.6	0.1	2.0	17.3		-	39.4	12.1	28.8	7.3	118.7	235.3	0.2
2005	111.2	26.8	6.2	0.7	0.1	1.9	19.1		-	43.6	12.7	25.8	4.7	121.7	229.7	0.3
2006	134.6	35.6	9.5	3.8	0.1	2.0	20.5		-	57.3	12.9	25.5	6.1	138.0	278.8	0.3
2007	121.0	39.4	7.1	3.2	0.0	1.3	17.8	*	0.2	88.1	14.4	22.4	8.0	159.6	309.2	0.4
2008	93.7	42.0	7.0	3.6	0.1	1.4	11.7	*	-	106.3	11.8	15.2	9.5	130.0	265.0	0.4
2009	63.0	29.4	7.1	3.0	0.1	1.5	17.5	*	0.1	92.8	9.0	10.4	6.2	90.0	225.0	0.5
2010	58.2	23.4	5.4	3.4	0.1	1.4	19.3	*	0.1	101.0	8.1	13.4	6.4	82.5	216.6	0.5
2011	74.7	20.6	5.2	3.7	0.1	1.1	5.8	*	-	45.3	6.9	12.2	6.7	77.7	200.4	0.5
2012	63.3	14.3	3.6	3.3	0.1	0.8	4.4	*	0.1	41.3	5.8	10.1	6.7	79.2	207.3	0.6
2013	56.3	14.7	3.7	2.5	0.1	0.6	3.7	*	0.1	39.4	6.1	8.1	5.9	71.3	224.6	0.6

¹ Bis 2006 umfasst die als Restholz aufgeführte Menge die Zolltarifpositionen 4401.2 («Holzplättchen und Holzschnitzel») sowie 4401.3 («Sägespäne, Holzabfälle und Holz Ausschuss»). Unter 4401.3 wird nicht nur naturbelassenes Restholz deklariert, sondern auch gewisse Mengen Altholz («Holzabfälle»). Ab 2006 umfassen die Mengen nur eigentliches unbehandeltes Restholz (Schätzwert BAFU).

² Ab 2006 stammen die Daten zum Altholz aus der Abfallstatistik des BAFU (Basis:VeVa-Online). Bekannt ist nur das gehandelte Volumen, nicht der Wert.

³ «Sperrholz»: Zolltarife 4412.3 (klassisches Furniersperrholz) / 4412.9: beinhaltet Stab- und Stäbchensperrholz (inkl. Massivholzplatten) sowie 4412.99 (furniertes Holz, oft furnierte Spanplatten).

⁴ Ab 2008 Schätzwerte für die Ausfuhren (vertrauliche Daten).

⁵ Inkl. der Zolltarifposition 4706.20 (Halbstoffe aus wiederaufbereitetem Papier oder Pappe); ab dem Jahr 1996 ist dieser Wert in Klammer ausgewiesen.

⁶ Halbfabrikate: Zolltarife 4404.1/4404.2, 4409.1/4409.29 (grob zugerichtetes Holz für Fassreifen, Pfähle, Regenschirme, Reifen, Parkette etc.).

⁷ Baumaterial: Zolltarife 4403.1 (Rohholz mit Farbe, Kreosot oder anderen Konservierungsmitteln behandelt), 4403.20 (unbehandeltes Nadelstammholz, zwei- oder vierseitig grob zugerichtet), 4406.

⁸ Packmaterial: Zolltarife 4415 (Kisten, Verschläge, Paletten); 4416 (Fässer, Tröge, Bottiche etc.).

⁹ Holzwaren: Zolltarife 4414 (Holzrahmen), 4417 (Werkzeuge), 4419 (Holzwaren zur Verwendung bei Tisch), 4420 (Hölzer mit Einlegearbeiten, Ziergegenstände etc.), 4421 (andere Waren aus Holz, z.B. Kleiderbügel).

¹⁰ Aus Zolltarifkapitel 48 und 49: Papier- und Kartonmaterialien sowie weiterverarbeitete Produkte inkl. Printprodukte (Waren des Buchhandels, Presserzeugnisse, Musiknoten etc.); ohne Altpapier.

Importations et exportations de bois et de produits en bois, 1995–2013

en millions de francs

Holzschliff	Zellulose ⁵	Halb-fabrikate ⁶	Baumaterial ⁷	Pack-material ⁸	Holzwaren ⁹	Möbel	Holzgebäude vorgefertigt	Altpapier	Papier-/Kartonprodukte ¹⁰	Gesamtwert Ein-/Ausführen
Pâte de bois	Cellulose ⁵	Produits semi-finis ⁶	Matériel de construction ⁷	Matériel d'emballage ⁸	Articles en bois ⁹	Meubles	Constructions préfabriquées en bois	Papier recyclé	Produits en papier et carton ¹⁰	Valeur totale importations/exportations
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Importations										
4.2	396.5	87.7	267.9	29.5	124.6	1 283.0	35.6	60.7	3 364.2	6 304
2.7	484.7 (1.8)	81.7	297.9	50.6	164.6	1 478.5	51.9	52.3	4 048.2	7 451
4.6	367.0 (1.1)	78.8	302.6	48.6	162.0	1 445.1	55.6	31.7	4 053.1	7 231
4.7	312.1 (0.8)	76.5	322.9	46.1	163.8	1 427.8	62.4	35.1	4 384.6	7 461
2.9	299.7 (1.4)	75.7	370.3	48.1	163.8	1 421.2	77.2	36.1	4 393.5	7 547
3.0	321.8 (1.6)	80.9	423.3	57.4	168.8	1 527.3	73.4	30.3	4 526.8	7 907
1.9	339.4 (2.3)	87.6	462.0	63.2	188.7	1 650.6	77.5	19.1	4 663.9	8 281
2.1	385.8 (0.8)	96.7	548.2	77.5	222.0	1 765.5	91.0	19.5	4 918.2	8 913
2.5	427.2 (1.6)	110.7	627.0	97.3	251.3	1 994.6	105.5	26.8	5 117.3	9 619
3.2	409.1 (1.7)	111.3	602.6	100.5	246.1	1 900.0	89.1	23.5	5 124.2	9 435
2.0	268.0 (3.7)	103.7	575.1	79.8	204.3	1 687.8	71.5	16.8	4 596.2	8 349
1.2	388.0 (3.4)	108.6	605.5	88.5	203.4	1 688.7	77.7	27.9	4 507.4	8 489
0.9	217.2 (4.3)	111.3	652.9	85.5	211.0	1 703.6	95.0	49.1	4 253.4	8 103
0.9	138.3 (6.0)	116.2	708.7	82.8	206.5	1 764.7	101.3	54.1	3 948.7	7 837
1.0	113.7 (5.0)	119.4	784.9	86.7	198.3	1 852.3	116.1	56.9	3 928.4	8 009
Exportations										
1.0	75.6	2.9	85.0	6.1	62.0	260.3	1.0	59.2	2 094.4	3 041
20.0	109.0 (7.5)	7.5	105.9	8.3	79.2	381.5	4.5	53.3	2 773.8	4 245
17.3	81.0 (6.8)	5.7	119.8	8.2	75.7	295.6	1.5	36.3	2 672.9	3 907
13.1	77.4 (4.1)	4.6	76.2	7.1	79.4	246.8	2.6	42.3	3 136.9	4 230
-	81.5 (0.7)	6.0	86.7	6.0	69.8	256.4	1.8	43.0	3 148.0	4 251
0.2	94.0 (0.6)	4.9	83.2	6.6	76.4	296.2	1.8	47.7	3 190.2	4 416
-	106.8 (0.1)	4.7	92.8	7.2	80.1	330.7	2.9	55.4	3 224.4	4 510
-	100.2 (0.1)	6.6	98.1	9.9	73.3	318.9	4.2	58.7	3 327.5	4 724
0.5	131.5 (0.3)	9.1	99.8	13.9	81.6	358.3	5.6	93.4	3 000.7	4 587
3.5	112.3 (4.7)	12.0	94.6	15.2	90.0	344.7	5.2	95.0	2 978.7	4 449
1.4	22.2 (6.8)	7.7	89.9	11.3	67.9	252.0	9.1	62.3	2 527.9	3 607
1.6	10.2 (6.6)	5.8	82.8	10.1	59.3	218.9	7.3	113.6	2 598.8	3 648
0.9	5.3 (2.9)	5.8	88.4	10.9	57.9	213.7	4.8	116.0	2 360.6	3 322
0.1	4.6 (4.4)	4.1	90.0	11.6	58.9	201.3	3.6	84.8	2 021.8	2 922
-	5.6 (4.9)	4.5	74.3	11.0	50.7	195.5	3.1	77.4	1 948.6	2 808

¹ Jusqu'en 2006, la quantité indiquée comme sous-produits recouvre les positions 44.01.3 («sciures, déchets et débris de bois, même agglomérés sous forme de bûches, briquettes, boulettes ou sous formes similaires») et, depuis 1990, 44.01.2 («bois en plaquettes ou en particules») du tarif douanier. Jusqu'à cette date, la marchandise déclarée sous 44.01.3 comprend non seulement les sous-produits proprement dits (à l'état naturel), mais aussi le bois de récupération. Depuis 2006, les quantités ne comprennent plus que les sous-produits du bois non traités (valeur évaluée par l'OFEV).

² Depuis 2006, les données sur le bois de récupération proviennent de la statistique sur les déchets de l'OFEV (base: OMoD en ligne).

³ Feuillus de placage: tarifs douaniers 4412.3 (contreplaqués à plis classiques) / 4412.9 (contreplaqués lattés et lamellés, y c. panneaux de bois massif) en plus 4412.99 (bois plaqués, souvent des panneaux de particules plaqués).

⁴ Depuis 2008, valeurs estimées pour les exportations (données confidentielles).

⁵ Y compris position du tarif douanier 4706.20 (pâtes de fibres obtenues à partir de papier ou de carton recyclés); depuis l'année 1996, cette valeur est indiquée entre parenthèses.

⁶ Produits semi-finis: tarifs douaniers 4404.1/4404.2, 4409.1/4409.29 (bois simplement dégrossi pour feuillards, échelas, lames, etc.).

⁷ Matériel de construction: tarifs douaniers 4403.1 (bois bruts traités avec une peinture, de la créosote ou d'autres agents de conservation), 4403.2020 (bois bruts (grumes) de conifères, non-traités, désaubiérés ou équarris), 4406 (traverses en bois pour voies ferrées), 4418 (ouvrages de menuiserie et pièces de charpente pour construction, coffrages pour le bétonnage, bardeaux («shingles» et «shakes»), poteaux et poutres, panneaux pour revêtement de sol), 4413 (bois densifié).

⁸ Matériel d'emballage: tarifs douaniers 4415 (caisses, cageots, palettes); 4416 (futailles, cuves, baquets, etc.).

⁹ Articles en bois: tarifs douaniers 4414 (cadres en bois), 4417 (outils), 4419 (articles en bois pour la table ou la cuisine), 4420 (bois marquetés et bois incrustés, objets d'ornement en bois, etc.), 4421 (autres ouvrages en bois, p. ex. cintres pour vêtements).

¹⁰ Des chap. douaniers 48 et 49: matériaux en papier et en carton et autres produits transformés, y compris imprimés (produits de l'édition, de la presse, partitions, etc.); sans papier recyclé.

12.5 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz, nach Regionen, in Tonnen, 2013

Herkunftsregion	Stammholz Grumes		Industrieholz	Energie- holz	Restholz ² (teils Altholz)	Schnittholz Sciages		Furniere	Sperrholz	Spanplatten ³	Faserplatten ³
Bestimmungsregion	Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹	Bois d'industrie	Bois- énergie	Sous-produits du bois ² (y compris bois de récupération)	Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹	Placages	Contrepla- qué	Panneaux de particules ³	Panneaux de fibres ³
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Einfuhren											
Europa	49 435	42 885	129 705	12 630	406 757	191 738	40 053	2 575	117 679	164 196	111 871
- EU27	49 434	42 595	129 705	10 938	405 930	181 240	34 589	2 299	116 240	163 711	111 318
Deutschland	38 066	18 810	37 386	3 239	258 623	72 406	12 539	651	35 633	86 390	74 496
Frankreich	3 915	18 376	89 002	3 997	120 395	6 216	6 360	307	4 105	10 208	5 347
Italien	2 302	3 819	44	409	942	3 941	1 423	105	10 833	3 237	1 464
Österreich	4 661	690	461	86	16 269	61 234	6 988	495	42 576	43 044	18 546
- Nordeuropa ⁴	-	-	4	-	37	25 316	190	14	5 644	50	310
- Osteuropa ⁵	139	927	2 809	4 499	4 598	13 511	11 863	768	16 181	11 538	4 138
Baltikum	-	9	2 735	1 205	547	1 251	52	1	2 672	1	-
Polen	139	2	-	884	649	812	1 605	2	470	1 771	3 581
Tschech. Republik	-	-	-	738	1 003	3 141	2	237	5 928	9 152	164
Ungarn	-	614	11	24	-	48	2 718	4	2	5	161
Rumänien	-	20	44	39	1 534	1 187	145	23	1 238	117	21
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
GUS ⁶	-	-	-	377	150	8 533	104	182	1 232	-	27
Russ. Föderation	-	-	-	19	-	8 180	-	1	1 171	-	27
Nordamerika	-	26	8	-	188	980	1 170	38	123	5	380
Kanada	-	-	-	-	90	883	103	5	22	-	243
USA	-	26	8	-	98	97	1 067	33	101	5	137
Südamerika	-	-	-	-	-	24	1 374	40	206	6	5
Afrika	-	8	-	-	-	1	1 299	59	17	-	-
Asien	-	9	-	9	45	3	208	232	251	31	45
China	-	1	-	9	28	3	42	173	145	31	44
Ozeanien	-	14	-	-	-	171	2	-	-	-	-
Total Einfuhren	49 435	42 942	129 713	12 639	406 991	192 917	44 108	2 948	118 277	164 238	112 302
Ausfuhren											
Europa	460 922	120 659	73 377	9 009	503 001	89 646	14 054	1 802	2 177		
- EU27	460 922	120 659	73 377	9 009	502 999	89 600	13 893	1 802	2 171		
Deutschland	12 528	24 775	23 527	1 515	224 798	7 182	1 444	1 104	1 214		
Frankreich	108 538	7 991	503	232	28 687	35 542	1 077	279	476		
Italien	152 481	83 228	41 091	6 420	209 995	41 527	9 455	178	93		
Österreich	186 445	3 258	8 125	841	39 344	5 071	407	79	195		
- Nordeuropa ⁴	-	1 096	82	-	-	6	14	9	17		
- Osteuropa ⁵	931	312	-	-	-	106	319	104	30		
Baltikum	-	-	-	-	-	-	24	-	-		
Polen	-	36	-	-	-	22	6	3	-		
Tschech. Republik	14	179	-	-	-	11	-	5	1		
Ungarn	-	-	-	-	-	-	24	9	-		
Rumänien	309	-	-	-	-	-	24	-	-		
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
GUS ⁶	-	-	-	-	-	20	80	-	-		
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	20	80	-	-		
Nordamerika	-	-	-	-	-	2	1	18	2		
Kanada	-	-	-	-	-	-	-	1	2		
USA	-	-	-	-	-	2	1	17	-		
Südamerika	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Afrika	-	-	-	-	-	261	-	-	14		
Asien	24	10 642	72	-	-	2 030	73	80	27		
China	-	5 432	-	-	-	458	49	10	-		
Ozeanien	-	600	-	-	-	-	-	4	-		
Total Ausfuhren	460 946	131 902	73 449	9 009	503 002	91 939	14 128	1 905	2 221		

Legende und Quelle auf Seite 114

Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en tonnes, 2013

Holzschliff	Zellulose	Halbfabri- kate	Baumaterial	Pack- material	Holzwaren	Holzmöbel	Holzgebäude vorgefertigt	Altpapier	Papier-/ Karton-produkte	Région de provenance
Pâte de bois	Cellulose	Produits semi-finis	Matériel de construction	Matériel d'emballage	Articles en bois	Meubles en bois	Constructions préfabr. en bois	Papier recyclé	Produits en papier et carton	Région de destination
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
										Importations
1 583	114 329	54 357	296 674	144 194	41 183	287 623	43 766	350 928	1 454 961	Europe
149	114 305	54 030	287 544	143 882	40 517	281 451	43 307	350 791	1 450 652	- UE27
116	7 187	25 759	147 388	88 371	21 088	104 854	27 989	284 005	690 061	Allemagne
-	2 356	4 739	7 932	11 924	1 075	15 980	1 044	41 695	128 154	France
5	6	5 097	16 952	9 080	2 990	51 556	3 725	20 613	129 588	Italie
3	7 666	7 809	76 505	11 622	1 189	5 201	3 931	4 069	190 035	Autriche
1 410	59 890	515	3 699	294	158	15 312	719	-	132 116	- Europe de Nord ⁴
23	5 599	8 950	39 675	21 957	13 380	84 437	5 331	24	78 056	- Europe de l'Est ⁵
-	-	999	3 354	1 428	935	11 006	1 225	-	677	Baltique
-	8	5 559	5 740	14 391	9 399	49 713	1 212	23	33 973	Pologne
-	5 261	757	7 892	3 768	859	2 032	1 009	-	11 380	Républ. tchèque
-	-	1 182	891	147	322	2 820	70	-	9 976	Hongrie
-	-	114	3 290	128	1 254	9 992	651	-	409	Roumanie
-	-	1	94	7	14	1 225	11	-	791	- Turquie
-	24	20	453	222	235	573	41	137	1 646	CEI ⁶
-	24	-	21	7	18	377	41	-	36	Russie
30	18 561	27	217	27	66	194	63	3	7 755	Amérique du Nord
-	7 896	6	134	2	2	27	61	-	343	Canada
30	10 665	21	83	25	63	167	2	3	7 412	USA
-	36 791	607	48	365	18	259	-	-	195	Amérique du Sud
-	-	40	10	30	47	57	-	25	2 068	Afrique
-	342	426	7 107	293	9 502	28 998	132	554	10 908	Asie
-	40	228	5 334	117	7 283	18 338	49	554	8 250	Chine
148	788	-	-	1	-	16	-	-	29	Océanie
1 761	170 811	55 458	304 067	144 931	50 823	317 194	43 961	351 631	1 475 936	Total importations
										Exportations
9	100 726	1 978	35 351	24 593	4 272	38 585	990	520 561	1 043 384	Europe
9	100 654	1 845	34 275	24 357	4 189	31 527	956	520 546	1 026 734	- UE27
1	81 012	809	11 725	9 176	1 245	11 029	491	321 979	419 854	Allemagne
8	14 860	377	1 930	1 711	722	1 360	154	104 107	133 369	France
-	844	420	684	9 409	201	1 488	140	36 038	197 021	Italie
-	3 760	159	3 110	2 192	1 465	13 819	116	42 977	56 055	Autriche
-	-	-	14 521	24	92	776	17	-	6 560	- Europe de Nord ⁴
-	22	118	1 084	983	184	4 068	66	347	92 288	- Europe de l'Est ⁵
-	-	20	46	46	6	22	-	-	732	Baltique
-	-	1	153	107	84	130	15	23	26 739	Pologne
-	16	3	193	147	14	122	-	-	44 291	Républ. tchèque
-	-	2	48	426	15	174	-	-	3 041	Hongrie
-	-	18	108	64	14	717	13	-	709	Roumanie
-	-	-	10	18	13	17	7	-	8 325	- Turquie
-	73	2	385	68	52	214	-	-	1 896	CEI ⁶
-	-	2	288	38	41	119	-	-	1 010	Russie
-	-	68	53	274	128	271	-	-	11 194	Amérique du Nord
-	-	-	13	62	12	45	-	-	604	Canada
-	-	68	40	213	116	226	-	-	10 590	USA
-	8	-	-	27	38	105	-	-	4 225	Amérique du Sud
-	-	-	41	136	34	643	-	-	2 780	Afrique
-	8	13	620	658	420	829	4	-	24 329	Asie
-	-	-	126	132	66	83	-	-	4 952	Chine
-	-	-	22	14	18	24	-	-	719	Océanie
9	100 743	2 061	36 089	25 705	4 933	40 517	994	520 561	1 087 424	Total exportations

12.6 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz, nach Regionen, in Mio. CHF, 2013

Herkunftsregion	Stammholz Grumes		Industrieholz	Energie- holz	Restholz ² (teils Altholz)	Schnittholz Sciages		Furniere	Sperrholz	Spanplatten ³	Faserplatten ³	Holzschliff
Bestimmungsregion	Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹	Bois d'industrie	Bois- énergie	Sous-produits du bois ² (y compris bois de récupération)	Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹	Pla- cages	Contre- plaqué	Panneaux de particules ³	Panneaux de fibres ³	Pâte de bois
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Einfuhren												
Europa	7.3	6.2	11.7	2.9	59.5	155.4	54.6	15.1	181.6	115.9	117.6	0.8
- EU27	7.3	6.0	11.7	2.6	58.9	148.8	50.3	14.0	179.5	114.7	117.3	0.1
Deutschland	5.7	1.4	3.0	0.9	42.5	54.4	21.7	5.1	57.5	61.4	83.2	0.1
Frankreich	0.4	2.2	8.2	0.7	10.3	5.0	10.6	2.0	5.9	6.8	5.2	-
Italien	0.2	1.4	-	0.1	0.3	3.3	2.8	1.1	17.5	3.3	2.6	-
Österreich	0.8	0.5	0.1	-	3.8	54.6	8.7	3.8	62.3	30.4	11.8	-
- Nordeuropa ⁴	-	-	-	-	-	19.4	0.4	-	9.5	0.1	0.9	0.7
- Osteuropa ⁵	0.1	0.5	0.3	1.1	1.4	12.5	8.8	2.0	24.3	7.5	3.1	-
Baltikum	-	-	0.2	0.3	0.3	0.9	0.1	-	3.9	-	-	-
Polen	0.1	-	-	0.2	0.3	1.5	1.2	-	1.2	1.0	2.6	-
Tschech. Republik	-	-	-	0.3	0.3	3.1	-	0.8	8.9	5.2	0.2	-
Ungarn	-	0.3	-	-	-	-	1.9	-	-	-	0.1	-
Rumänien	-	-	-	-	0.3	1.9	0.3	0.1	2.0	0.2	-	-
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GUS ⁶	-	-	-	0.1	0.4	5.1	0.4	0.7	1.7	-	-	-
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	4.9	-	-	1.6	-	-	-
Nordamerika	-	-	-	-	0.3	1.8	1.9	0.6	0.3	-	1.0	0.1
Kanada	-	-	-	-	-	1.7	0.3	0.1	-	-	0.7	-
USA	-	-	-	-	0.2	0.2	1.7	0.5	0.3	-	0.3	0.1
Südamerika	-	-	-	-	-	-	2.4	0.1	0.3	-	-	-
Afrika	-	-	-	-	-	-	2.2	0.1	-	-	-	-
Asien	-	-	-	-	-	-	0.5	1.0	0.6	0.1	0.1	-
China	-	-	-	-	-	-	0.1	0.9	0.4	0.1	0.1	-
Ozeanien	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	0.1
Total Einfuhren	7.3	6.3	11.7	2.9	59.8	157.8	61.7	16.9	182.9	116.0	118.7	1.0
Ausfuhren												
Europa	56.3	13.3	6.2	0.6	9.0	37.2	6.0	7.0	5.8			-
- EU27	56.3	13.3	6.2	0.6	9.0	37.2	6.0	7.0	5.8			-
Deutschland	1.3	2.5	2.0	0.2	4.2	4.7	0.7	4.4	3.0			-
Frankreich	13.7	1.2	0.1	-	0.1	16.1	0.7	0.4	1.2			-
Italien	18.1	9.0	3.4	0.4	3.9	14.0	3.5	0.9	0.2			-
Österreich	22.9	0.4	0.6	-	0.8	2.2	0.5	0.3	0.7			-
- Nordeuropa ⁴	-	0.1	-	-	-	-	-	-	0.2			-
- Osteuropa ⁵	0.3	0.1	-	-	-	-	0.1	0.5	0.1			-
Baltikum	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Polen	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Tschech. Republik	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-			-
Ungarn	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-			-
Rumänien	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-			-
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
GUS ⁶	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Nordamerika	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-			-
Kanada	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
USA	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-			-
Südamerika	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Afrika	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-			-
Asien	-	1.3	-	-	-	2.0	-	0.6	0.1			-
China	-	0.6	-	-	-	0.4	-	0.1	-			-
Ozeanien	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-			-
Total Ausfuhren	56.3	14.7	6.2	0.6	9.0	39.4	6.1	8.1	5.9			-

Legende und Quelle auf Seite 114

Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en millions de francs, 2013

Zellulose	Halb-fabrikate	Baumaterial	Pack-material	Holz-waren	Holzmöbel	Holzgebäude vorgefertigt	Altpapier	Papier-/Kartonprodukte	Gesamtwert des Handels volumens pro Region ⁷	Région de provenance
Cellulose	Produits semi-finis	Matériel de construction	Matériel d'emballage	Articles en bois	Meubles en bois	Constructions préfabr. en bois	Papier recyclé	Produits en papier et carton	Valeur totale du volume des échanges par rég. ⁷	Région de destination
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
										Importations
76.3	116.0	754.9	85.6	114.1	1 731.2	115.1	56.8	3 747.1	7 518.3	Europe
76.3	115.1	737.6	85.4	112.5	1 705.7	114.0	56.7	3 731.5	7 439.1	- UE27
4.7	47.0	352.4	48.5	49.2	777.7	61.1	46.1	1 897.7	3 599.5	Allemagne
1.6	11.7	24.0	8.4	11.4	119.3	5.4	6.4	439.7	683.5	France
-	19.7	79.4	7.7	23.2	396.2	19.3	3.6	354.3	925.1	Italie
5.3	11.5	168.4	6.8	4.9	72.2	10.5	0.5	373.2	804.6	Autriche
40.9	1.7	37.7	0.8	1.5	43.4	2.7	-	186.8	383.2	- Europe de Nord ⁴
3.6	19.8	77.7	11.9	19.0	233.8	11.3	-	179.5	616.2	- Europe de l'Est ⁵
-	1.8	8.3	1.0	1.2	19.9	2.2	-	2.9	42.6	Baltique
-	14.8	16.8	7.0	10.2	120.3	2.3	-	56.6	236.0	Pologne
3.4	1.3	14.3	1.9	1.6	8.8	2.3	-	49.0	103.6	Républ. tchèque
-	0.8	2.9	0.2	0.7	16.4	0.1	-	33.3	56.7	Hongrie
-	0.2	6.4	0.1	3.0	36.4	1.2	-	3.2	55.3	Roumanie
-	0.1	0.4	-	0.2	4.9	0.1	-	5.3	11.0	- Turquie
-	0.1	1.4	0.1	0.2	2.3	0.1	0.1	5.5	18.0	CEI ⁶
-	-	-	-	-	1.5	0.1	-	0.9	8.8	Russie
14.4	0.1	0.7	0.1	1.1	7.2	0.3	-	73.2	117.3	Amérique du Nord
5.7	-	0.3	-	-	0.2	0.3	-	6.3	21.3	Canada
8.6	0.1	0.4	0.1	1.1	7.0	-	-	66.9	95.9	USA
22.0	1.7	0.1	0.2	0.1	1.1	-	-	0.7	50.6	Amérique du Sud
-	0.1	-	-	0.7	0.5	-	-	3.5	7.1	Afrique
0.4	1.5	29.1	0.8	82.1	111.9	0.7	-	102.8	331.7	Asie
-	1.0	22.4	0.5	52.6	69.0	0.4	-	73.9	221.2	Chine
0.6	-	-	-	-	0.2	-	-	0.8	2.8	Océanie
113.7	119.4	784.9	86.7	198.3	1 852.3	116.1	56.9	3 928.4	8 029.0	Total importations
										Exportations
5.4	4.1	70.1	10.0	30.5	169.5	3.1	77.4	1 568.0	2 088.2	Europe
5.4	4.0	66.1	9.9	28.6	161.9	2.6	77.4	1 500.5	2 005.3	- UE27
4.0	1.3	35.3	3.3	7.7	78.1	1.3	49.1	607.9	816.2	Allemagne
0.6	1.2	5.1	0.8	5.2	20.8	0.6	14.4	223.7	306.8	France
0.5	0.7	2.6	2.8	2.4	9.4	0.4	5.0	167.6	245.5	Italie
0.1	0.5	13.0	0.6	6.7	31.9	0.3	6.8	89.1	177.3	Autriche
-	-	1.2	0.2	0.9	3.4	0.2	-	50.6	56.8	- Europe de Nord ⁴
-	0.2	3.5	1.5	1.4	4.5	0.3	0.1	155.2	169.1	- Europe de l'Est ⁵
-	0.1	0.3	-	0.2	0.1	-	-	8.1	8.8	Baltique
-	-	0.7	-	0.4	0.7	-	-	48.7	50.7	Pologne
-	-	0.8	0.1	0.1	1.5	-	-	40.7	43.4	Républ. tchèque
-	-	0.2	1.1	0.1	0.2	-	-	9.3	11.0	Hongrie
-	0.1	0.6	0.1	0.1	0.5	-	-	5.3	6.8	Roumanie
-	-	0.2	-	0.3	0.3	0.3	-	16.9	19.1	- Turquie
0.1	-	2.8	-	1.3	3.8	-	-	23.4	31.6	CEI ⁶
-	-	2.1	-	1.0	2.3	-	-	8.2	13.7	Russie
-	0.2	0.7	0.2	5.2	6.3	-	-	75.0	88.1	Amérique du Nord
-	-	0.1	-	0.2	0.7	-	-	5.1	6.2	Canada
-	0.2	0.6	0.2	4.9	5.6	-	-	69.9	81.8	USA
-	-	-	0.1	0.5	1.2	-	-	48.9	50.7	Amérique du Sud
-	-	0.1	0.2	0.5	2.4	-	-	41.5	44.9	Afrique
0.1	0.1	3.3	0.5	13.0	14.4	0.1	-	201.8	237.8	Asie
-	-	0.4	0.1	2.1	2.3	-	-	26.4	32.6	Chine
-	-	0.1	-	0.5	0.8	-	-	6.2	7.8	Océanie
5.6	4.5	74.3	11.0	50.7	195.5	3.1	77.4	1 948.6	2 526.5	Total exportations

12.7 Einfuhren von tropischem Rundholz nach Ländern 1975–2013¹

in Tonnen

Importations de bois ronds tropicaux par pays, 1975–2013¹

en tonnes

	Total	Deutschland Allemagne	Frankreich France	Übriges Europa Reste de l'Europe	Dem. Republik Kongo République dém. du Congo	Gabun Gabon	Ghana Ghana	Kamerun Cameroun	Kongo République du Congo	Übriges Afrika Reste de l'Afrique	Nord- und Südamerika Amérique du Nord et du Sud	Asien Asie
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1975	28 488	-	11 847	-	-	-	1 148	2 153	-	8 800	3 075	1 465
1980	47 451	-	16 117	-	-	-	1 288	4 410	-	20 587	-	5 049
1985	16 674	-	6 309	-	-	-	1 245	816	-	8 049	-	255
1990	11 876	175	168	1	-	-	2 135	4 484	-	4 710	72	131
1991	6 440	25	62	23	-	63	1 683	2 017	17	2 608	2	2
1992	7 444	80	421	-	-	47	740	2 353	-	3 481	312	56
1993	3 736	43	991	-	-	-	44	1 552	-	1 106	-	-
1994	8 314	105	712	-	-	-	483	2 380	-	4 520	97	17
1995	8 181	56	779	1	-	-	-	3 413	-	3 813	123	1
1996	6 584	88	702	12	-	868	-	2 171	70	3 387	154	-
1997	4 936	55	782	21	966	203	145	1 909	561	498	-	-
1998	5 663	268	216	41	2 403	20	-	2 059	608	31	36	1
1999	7 134	372	778	120	404	156	-	3 528	1 638	266	11	18
2000	7 100	691	265	106	1 800	220	-	1 971	977	1 254	18	18
2001	3 406	607	345	48	46	-	-	1 497	651	210	2	-
2002	3 445	1 032	444	207	120	-	-	1 057	321	258	-	6
2003	1 060	671	272	38	-	-	-	-	37	43	-	-
2004	1 509	377	297	64	106	-	-	70	595	70	-	-
2005	1 640	492	369	-	-	41	-	-	736	42	-	1
2006	2 512	308	237	159	181	45	-	815	767	46	-	-
2007	2 048	376	118	3	250	-	-	610	692	-	-	-
2008	1 541	1 023	41	49	21	149	-	212	-	172	24	-
2009	859	273	49	59	-	81	-	-	151	-	246	-
2010	530	55	33	16	-	45	21	82	268	1	-	9
2011	1 496	1 188	24	45	64	-	-	165	6	-	2	-
2012	477	-	-	-	97	24	-	175	150	31	-	-
2013	266	-	-	-	16	-	-	194	11	46	-	-

¹ Per 1.1.2012 wurde die Aussenhandelsstatistik revidiert. Aufgrund des Konzeptwechsels bei der geografischen Herkunft vom «Erzeugungsland» zum «Ursprungsland» können die Werte nicht ohne weiteres mit dem Vorjahr verglichen werden.

¹ La statistique du commerce extérieur a été révisée au 1.1.2012. En raison d'un changement de système dans l'indication de la provenance géographique (remplacement du «pays de production» par le «pays d'origine»), les valeurs ne sont plus directement comparables avec celles de l'année précédente.

12.8

Einfuhren von tropischem Schnittholz nach Ländern 1988–2013¹

in Tonnen

Importations de sciages tropicaux par pays, 1988–2013¹

en tonnes

	Total	Deutschland Allemagne	Frankreich France	Übriges Europa Reste de l'Europe	Dem. Rep. Kongo Rép. dém. du Congo	Ghana	Kamerun Cameroun	Kongo Rép. du Congo	Zentr.af. Rep. Rép. centrafr.	Übriges Afrika Reste de l'Afrique	Brasilien Brésil	Übriges Amerika Reste de l'Amerique	Asien Asie
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1988	13 130	2 944	5 453	1 096	43	35	585	3	-	20	586	180	2 184
1989	14 528	4 058	6 344	1 161	165	20	317	16	-	56	929	311	1 151
1990	12 819	3 544	6 190	880	114	20	287	40	-	120	950	71	603
1991	11 037	3 146	4 702	754	479	106	399	116	8	134	802	190	201
1992	9 524	2 407	4 584	656	504	127	286	57	-	79	534	91	200
1993	7 135	1 776	3 406	580	558	-	49	115	-	27	546	35	43
1994	8 830	2 305	3 839	511	379	9	605	122	-	60	686	179	136
1995	7 838	1 982	3 530	425	694	-	407	137	-	29	456	103	75
1996	6 389	1 316	3 267	582	309	65	299	58	-	44	307	54	89
1997	6 209	1 730	2 780	580	392	119	152	83	-	40	295	17	20
1998	7 646	1 927	3 833	510	465	78	255	46	-	55	345	120	11
1999	7 752	2 120	3 262	876	323	90	90	92	-	39	547	312	2
2000	9 267	2 228	3 917	1 375	359	494	230	55	-	44	509	36	18
2001	9 899	3 644	2 981	1 725	169	454	106	37	-	85	529	37	132
2002	10 997	4 649	3 414	1 506	192	579	61	77	-	55	424	25	15
2003	10 551	4 427	2 944	1 528	140	569	72	259	19	9	412	147	25
2004	12 926	5 746	3 203	2 129	371	461	203	156	46	21	337	187	66
2005	13 829	5 685	3 634	2 451	297	579	307	295	19	160	239	154	9
2006	13 861	5 947	3 653	2 383	199	405	256	765	2	117	73	29	32
2007	12 993	6 244	3 488	1 845	-	249	189	27	38	141	547	107	116
2008	12 693	5 667	3 580	2 265	69	163	211	54	49	175	342	31	86
2009	11 332	5 973	2 572	1 630	30	151	169	39	24	37	561	118	29
2010	11 228	5 971	2 930	1 390	23	84	113	23	-	-	548	129	20
2011	10 634	6 310	2 148	1 331	-	77	54	49	63	37	467	75	23
2012	9 436	3 946	1 030	885	593	129	94	581	692	170	1 070	91	156
2013	7 831	3 917	598	633	197	117	119	358	252	192	1 108	153	187

¹ Per 1.1.2012 wurde die Aussenhandelsstatistik revidiert. Aufgrund des Konzeptwechsels bei der geografischen Herkunft vom «Erzeugungsland» zum «Ursprungsland» können die Werte nicht ohne weiteres mit dem Vorjahr verglichen werden.

¹ La statistique du commerce extérieur a été révisée au 1.1.2012. En raison d'un changement de système dans l'indication de la provenance géographique (remplacement du «pays de production» par le «pays d'origine»), les valeurs ne sont plus directement comparables avec celles de l'année précédente.

Legende von Seite 108 bis 111

Beschreibung der Produktgruppen: s. auch Fussnoten Tabellen 12.2 und 12.3 sowie im Anhang

- ¹ Inkl. Tropenlaubholz.
- ² Die hier als Restholz aufgeführte Menge umfasst die Zolllarifpositionen 44.01.20 («Holzschnitzel») und 44.01.30 («Sägespäne Holzabfälle und Holzausschuss»). Unter letzterer werden auch Altholzmengen deklariert.
- ³ Ausführen: vertrauliche Daten.
- ⁴ Nordeuropa: Schweden, Finnland, Norwegen, Dänemark.
- ⁵ Osteuropa (hier ohne GUS-Staaten): 1. Baltikum (Estland, Lettland, Litauen); 2. Ost-Mittel-Europa (Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn); 3. Südosteuropa (Albanien, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Kosovo, Kroatien, Mazedonien, Montenegro, Rumänien, Serbien).
- ⁶ GUS (Gemeinschaft unabhängiger Staaten): Armenien, Aserbaidschan, Weissrussland, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan, Moldavien, Russland, Tadschikistan, Turkmenistan, Ukraine, Usbekistan.
- ⁷ Der Exportwert der Span- und Faserplatten ist nur unvollständig erfasst (vertrauliche Daten).

Quelle: EZV, Schweiz. Aussenhandelsstatistik; FAOSTAT

Légende des pages 108 à 111

Description des catégories de produits: cf. les notes en bas de page sous les tableaux 12.2 et 12.3 ainsi que dans l'annexe

- ¹ Y compris feuillus tropicaux.
- ² La quantité indiquée comme sous-produits comprend les positions 44.01.20 («bois en plaquettes ou en particules») et 44.01.30 («sciures, déchets et débris de bois, même agglomérés sous forme de bûches, briquettes, boulettes ou sous formes similaires») du tarif douanier. Sous cette dernière position sont également déclarées certaines quantités de bois de récupération.
- ³ Exportations: données confidentielles.
- ⁴ Europe du Nord: Suède, Finlande, Norvège, Danemark.
- ⁵ Europe de l'Est (ici sans la CEI): 1. Baltique (Estonie, Lettonie, Lituanie); 2. Europe centre-orientale (Pologne, Slovaquie, Slovaquie, République tchèque, Hongrie); 3. Europe sud-orientale (Albanie, Bosnie et Herzégovine, Bulgarie, Kosovo, Croatie, Macédoine, Monténégro, Roumanie, Serbie).
- ⁶ CEI (Communauté des Etats indépendants): Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Moldavie, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Ouzbékistan.
- ⁷ La valeur des exportations de panneaux de fibres et de particules n'est que partiellement recensée (données confidentielles).

Source: AFD, Statistique du commerce extérieur suisse; FAOSTAT

13 > Holzbilanz

Von der Quelle bis zum Endverbrauch durchläuft der Rohstoff Holz verschiedene Bearbeitungs- und Handelsstufen. Auf jeder dieser Stufen besteht ein Austausch mit dem Ausland und es finden Recycling-Prozesse statt. Mit einem Materialflussmodell lassen sich diese Stoffflüsse abbilden (Grafik 13.1) sowie das Rohstoffaufkommen und die -verwendung berechnen.

Aufkommen und Verwendung von Holz basierten Rohstoffen

Die Rohholzbilanz in Tabelle 13.1 errechnet das in der Schweiz verfügbare Aufkommen von naturbelassenem Rohholz (Waldholz, Flurholz und Restholz aus der Verarbeitung) und von weiteren Holz basierten Rohstoffen wie Altholz und Altpapier. Rund 50 % kommen aus dem Wald. Die Inlandproduktion von Rohstoffen steigt 2013 im Sog der zunehmenden Inlandnachfrage wieder etwas an. Da gleichzeitig mehr eingeführt und weniger ausgeführt wird, nimmt das im Inland verfügbare Aufkommen zu.

Tabelle 13.2 zeigt, wohin die Holzressourcen in der ersten Verwendungsstufe gehen: Der Anteil energetisch verwendeter Rohstoffe steigt 2013 deutlich von 50 auf 60 %. Knapp ein Viertel geht in die Papier- und Plattenindustrie und 12 % in die Herstellung von Massivholzprodukten.

Holzbilanz

Die Holzbilanz in Tabelle 13.3 gibt die mengenmässige Aus- und Handelsbilanz wieder und bildet den Inlandverbrauch von auf Holz basierten Ressourcen im Zeitverlauf ab. Der Inlandverbrauch erreicht 2013 seinen höchsten Stand seit 2008. Seit 2011 liegt der Ressourcenverbrauch etwas über der Inlandproduktion.

Tabelle 13.4 zeigt den Holzverbrauch nach Verwendungszwecken. In den letzten Jahren werden rund 50 % des gesamthaft verbrauchten Holzes stofflich verwertet. Der Anteil der energetischen Verwertung hat sich von 41 % im Jahr 2008 auf 51 % im Jahr 2013 gesteigert. Etwa 3 % entfallen jeweils auf andere Verwendungen (z. B. Landwirtschaft, Gartenbau) oder auf Verluste. Der gesamte Holzverbrauch bewegt sich in den letzten sechs Jahren um die 10.5 Millionen Kubikmeter.

> Bilan du bois

De la source jusqu'à l'utilisation finale, la matière première bois passe par diverses étapes de transformation et de commercialisation. A chacune de ces étapes interviennent des échanges avec l'étranger ainsi que des processus de recyclage. Avec un modèle de flux des matériaux, il est possible de représenter ces flux de substances (cf. graphique 13.1) et de calculer les ressources en bois brut et leur utilisation.

Ressources en bois et utilisation de matières premières à base de bois

Le bilan du bois brut du tableau 13.1 établit les ressources en bois brut non traité disponibles en Suisse (bois de forêt, bois hors forêt, sous-produits issus de la transformation du bois) et celles d'autres matières premières à base de bois, comme le bois de récupération et le papier recyclé. Environ 50 % de celles-ci proviennent de la forêt. La production indigène de matières premières augmente légèrement en 2013 au vu de l'accroissement de la demande intérieure. Cependant, comme les importations sont en hausse et les exportations en baisse sur la même période, les ressources disponibles en Suisse augmentent.

Le tableau 13.2 présente la façon dont les ressources en bois sont utilisées dans la première étape de transformation: la part de matière première valorisée à des fins énergétiques augmente nettement en 2013, passant de 50 à 60 %. Un petit quart est utilisé par l'industrie du papier et des panneaux, et 12 % pour la fabrication de produits en bois massif.

Le bilan du bois

Le bilan du bois du tableau 13.3 indique le bilan du commerce extérieur en volume et l'évolution dans le temps de la consommation indigène de ressources à base de bois. En 2013, la consommation intérieure a atteint son plus haut niveau depuis 2008. La consommation de ressources est depuis 2011 légèrement supérieure à la production indigène.

Le tableau 13.4 présente la consommation de bois selon les utilisations. Ces dernières années, la moitié environ du volume total de bois utilisé a fait l'objet d'une valorisation matière. La part de bois valorisé à des fins énergétiques est passée de 41 % en 2008 à 51 % en 2013. Les quelque 3 % restants représentent d'autres utilisations (p. ex. agriculture, horticulture) ou des pertes.

Weitere Informationen

> BAFU: Jahrbücher Wald und Holz 2009/ 2010/ 2011/ 2012/ 2013/2014; Kapitel 4, 11, 12, 13.

Pour en savoir plus

> OFEV: Annuaire La forêt et le bois 2009/2010/2011/2012/2013/2014, chapitres 4, 11, 12, 13.

13.1 Aufkommen von Rohholz und Altpapier 2013

in 1000 m³ feste Holzmasse

Ressources en bois brut et en papier recyclé, 2013

en milliers de m³ de bois compact

Sortimente	Inlandproduktion Production indigène	Einfuhren Importations	Ausfuhren Exportations	Im Inland verfügbar Disponible en Suisse	Assortiments
	1	2	3	4	
Waldholz:					Bois de forêt:
- Stammholz o.R. und übrige Sortimente¹	2 738	103	658	2 183	- grumes éc. et autres assortiments¹
- Industrieholz i.R.¹	499	144	82	561	- bois d'industrie non éc.¹
- Energieholz i.R.¹	2 110	14	10	2 114	- bois-énergie non éc.¹
- Rinde	425	15	99	342	- écorces
Waldholz Total	5 772	276	848	5 200	Bois de forêt, total
Flurholz	310			310	Bois hors forêt
Restholz²	1 623	500	88	2 035	Sous-produits du bois²
Altholz	1 795		836	958	Bois de récupération
Altpapier	2 112	563	833	1 841	Papier recyclé
Total Rohholz und Altpapier	11 611	1 338	2 605	10 345	Total bois brut et papier recyclé
./. Mehrfachzählungen Restholz	-1 623			-1 623	./. comptages multiples sous-produits
Total Rohholz und Altpapier	9 989	1 338	2 605	8 722	Total bois brut et papier recyclé
Total Rohholz und Altpapier 2012	9 874	1 071	2 794	8 150	Total bois brut et papier recyclé 2012
Total Rohholz und Altpapier 2011	10 412	1 098	3 118	8 391	Total bois brut et papier recyclé 2011
Total Rohholz und Altpapier 2010	10 366	916	3 097	8 185	Total bois brut et papier recyclé 2010
Total Rohholz und Altpapier 2009	9 886	818	3 024	7 680	Total bois brut et papier recyclé 2009
Total Rohholz und Altpapier 2008	10 501	1 079	3 488	8 092	Total bois brut et papier recyclé 2008

¹ o.R. / i.R.: ohne Rinde / in Rinde

² inkl. Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung

¹ Ec. / non éc.: écorcé / non écorcé

² Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène

13.2 Verwendung von Rohholz und Altpapier 2013

in 1000 m³ feste Holzmasse

Utilisation de bois brut et de papier recyclé, 2013

en milliers de m³ de bois compact

Sortimente	Produkte aus Massivholz Produits en bois massif	Papier- und Plattenindustrie Industrie du papier et des panneaux	Energie Energie	Anderes und Verluste Autres et pertes	Total Total	Assortiments
	1	2	3	4	5	
Waldholz:						Bois de forêt:
- Stammholz	1 059		275	131	1 465	- grumes
- Industrieholz		611			611	- bois d'industrie
- Energieholz inkl. Rinde von Stammholz			2'319	137	2 456	- bois-énergie, y compris écorce de grumes
Waldholz Total	1 059	611	2 594	268	4 532	Bois de forêt, total
Flurholz			310		310	Bois hors forêt
Restholz¹		557	1 259	99	1 915	Sous-produits du bois¹
Verwertetes Altholz			958	0	958	Bois de récupération valorisé
Gesammeltes Altpapier		1 246	535	59	1 841	Papier recyclé collecté
Total Rohholz und Altpapier	1 059	2 414	5 657	427	9 556	Total bois brut et papier recyclé
./. Mehrfachzählungen Restholz		-368	-435	-31	-834	./. comptages multiples de sous-produits
Total Rohholz und Altpapier	1 059	2 046	5 222	395	8 722	Total bois brut et papier recyclé
Total Rohholz und Altpapier 2012	1 151	2 104	4 503	393	8 150	Total bois brut et papier recyclé 2012
Total Rohholz und Altpapier 2011	1 329	1 977	4 644	440	8 391	Total bois brut et papier recyclé 2011
Total Rohholz und Altpapier 2010	1 473	1 835	4 427	450	8 185	Total bois brut et papier recyclé 2010
Total Rohholz und Altpapier 2009	1 497	1 921	3 826	436	7 680	Total bois brut et papier recyclé 2009
Total Rohholz und Altpapier 2008	1 560	2 573	3 497	462	8 092	Total bois brut et papier recyclé 2008

¹ inkl. Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung

¹ Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène

13.3 Holzbilanz nach Inlandproduktion und Aussenhandel 2013

in 1000 m³ feste Holzmasse

Bilan du bois selon la production indigène et le commerce extérieur, 2013

en milliers de m³ de bois compact

Produkte	Inlandproduktion Production indigène	Einfuhren Importations	Ausfuhren Exportations	Inlandverbrauch Consommation indigène	Produits
	1	2	3	4	
Rohholz, Altholz und Altpapier	9 989	1 338	2 605	8 722	Bois brut, bois de récupération et papier recyclé
Differenz aus Aussenhandel:					Différence résultant du commerce extérieur:
- Holzkohle		24	0	24	- Charbon de bois
- Schnittholz, Hobelwaren, Furniere, Sperrholz		606	200	406	- Sciages, produits de raboterie, placages, contreplaqué
- Span- und Faserplatten		422	577	-155	- Panneaux de particules et de fibres
- Holzschliff und Zellstoff		296	1	295	- Pâte de bois et cellulose
- Papier- und Kartonprodukte		2 361	1 740	622	- Produits en papier et en carton
- Fertigprodukte (z.B. Möbel, Konstruktionsholz usw.)		1 291	157	1 134	- Produits finis (p. ex. meubles, bois de charpente, etc.)
Total Holz und Holzprodukte	9 989	6 339	5 281	11 046	Total bois et produits en bois
Total Holz und Holzprodukte 2012	9 874	6 059	5 597	10 336	Total bois et produits en bois 2012
Total Holz und Holzprodukte 2011	10 412	6 542	6 085	10 869	Total bois et produits en bois 2011
Total Holz und Holzprodukte 2010	10 366	6 690	6 642	10 414	Total bois et produits en bois 2010
Total Holz und Holzprodukte 2009	9 886	6 250	6 502	9 634	Total bois et produits en bois 2009
Total Holz und Holzprodukte 2008	10 501	7 017	7 441	10 077	Total bois et produits en bois 2008

13.4 Holzverbrauch nach Verwendungszwecken 2013

in 1000 m³ feste Holzmasse

Consommation de bois selon les utilisations, 2013

en milliers de m³ de bois compact

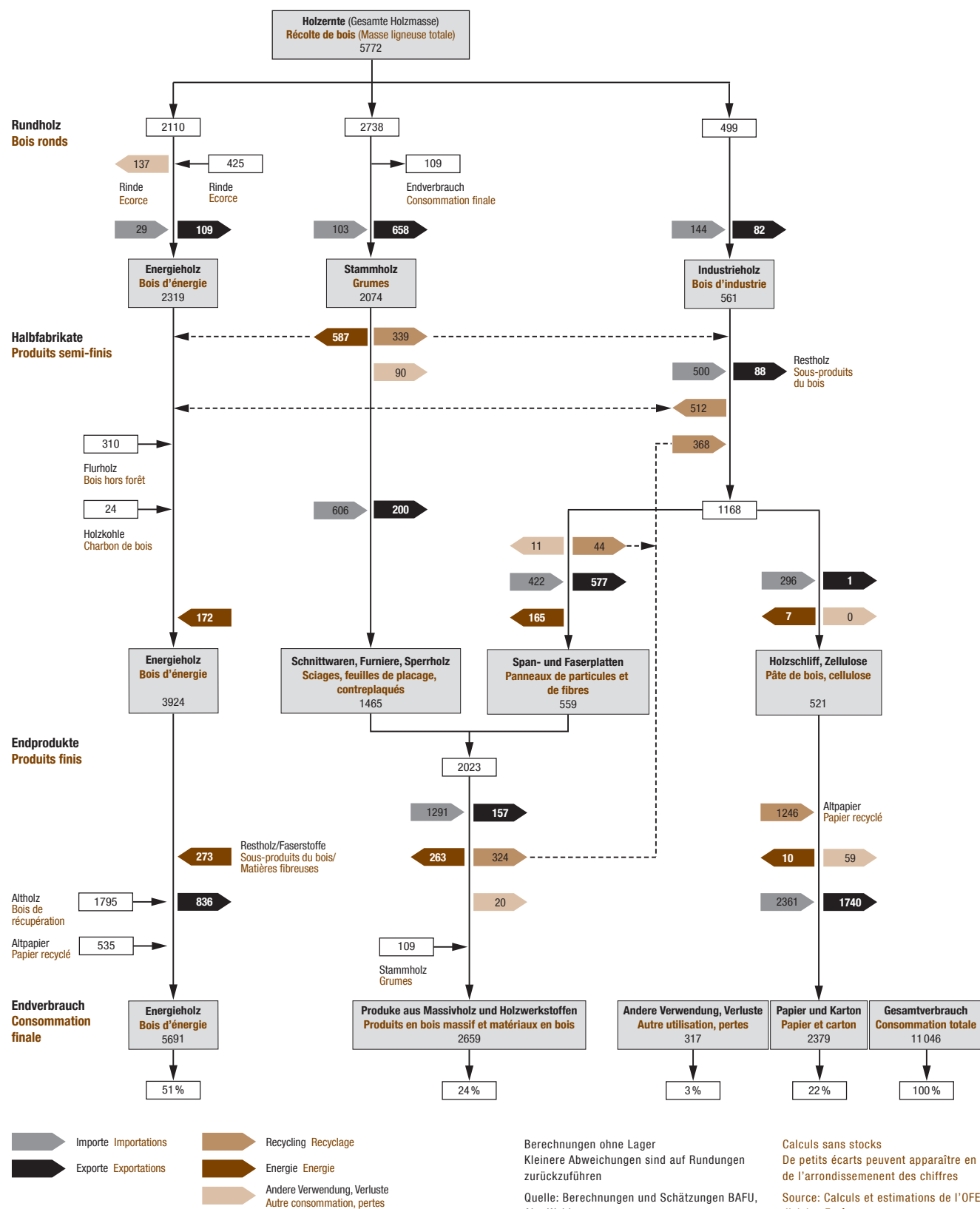
Verwendung	1000 m³	%	Utilisation
	1	2	
Stoffliche Verwendung			Utilisation comme matériau
- Holzprodukte	2 659	24.1	- Produits en bois
- Papier- und Kartonprodukte	2 379	21.5	- Produits en papier et en carton
Energetische Verwendung	5 691	51.5	Utilisation énergétique
Andere Verwendung, Verluste	317	2.9	Autres utilisations, pertes
Total Holz und Holzprodukte	11 046	100.0	Total bois et produits en bois
Total Holz und Holzprodukte 2012	10 336		Total bois et produits en bois 2012
Total Holz und Holzprodukte 2011	10 869		Total bois et produits en bois 2011
Total Holz und Holzprodukte 2010	10 414		Total bois et produits en bois 2010
Total Holz und Holzprodukte 2009	9 634		Total bois et produits en bois 2009
Total Holz und Holzprodukte 2008	10 077		Total bois et produits en bois 2008

G13.1

Holzflüsse in der Schweiz 2013

in 1000 m³ feste Holzmasse

Flux du bois en Suisse, 2013

en milliers de m³ de bois compact

14 > Holzenergie

Politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die neue Energiepolitik wird in Zukunft die Holzenergienutzung weiter verstärken. So nahmen sowohl Wärmeverbünde als auch die Stromproduktion aus Holz 2013 zu. Die lokale Wertschöpfung ist für die Holzenergie ein wichtiger Punkt. 2010 lag die direkte Bruttowertschöpfung für Holzheizungen bei gut 900 Mio. CHF und sicherte ca. 8000 Vollzeitstellen.

Anlagenbestand und installierte Feuerungsleistung 2013

Der gesamte Anlagenbestand von Holzfeuerungen betrug knapp 614 000 Einheiten; er nahm gegenüber 2012 um 0,9 % ab. Die installierte Feuerungsleistung nahm leicht ab (-0,6 %) und liegt aktuell bei gut 10 400 MW.

Die **Einzelraumheizungen** verzeichneten weiterhin einen leichten Bestandsrückgang (-0,3 %) auf gut 545 000 Anlagen. Dabei ist die Anzahl der Kaminöfen (+1,4 %), Pelletöfen (+6,8 %) und Kachelöfen (+1,0 %) auf Kosten der Zimmeröfen (-12,1 %), offenen und geschlossenen Kaminöfen (-9,2 % bzw. -0,9 %) sowie der Holzkochherde (-7,0 %) gestiegen.

Die Gesamtzahl der **Gebäudeheizungen** verringerte sich auf knapp 61 000 Anlagen (-6,3 %) mit einer Leistung von gut 2000 MW (-6,5 %). Die Anzahl der Pelletfeuerungen < 50 kW nahm zu (+6,9 %), während bei den Stückholzkesseln < 50 kW (-6,8 %), Zentralheizungsherden (-22,3 %) sowie den Doppel-/ Wechselbrandkesseln (-12,1 %) die Anlagenzahl rückläufig ist.

Der Bestand **automatischer Feuerungen >50kW** stieg um 3,3 % auf 7800 Anlagen an. Damit liegt die installierte Leistung nun bei gut 2100 MW (+3,8 %). Der Zuwachs ist vor allem auf Pelletfeuerungen und automatische Feuerungen ausserhalb von Holzverarbeitungsbetrieben zurückzuführen.

Die Anzahl der **Wärmeleistungskopplungsanlagen (WKK)** blieb konstant bei zehn Anlagen mit gut 200 MW Leistung.

Die Zahl der **Altholzfeuerungen** stieg um eine Anlage auf 92 Anlagen inkl. der 30 Kehrlichtverbrennungsanlagen.

Energienutzung

2013 wurden witterungsbereinigt (klimaneutral) rund 8420 GWh Nutzenergie mit Holz erzeugt, was einer Steigerung von 4,1 % entspricht. Mit Holz wurde gut 7970 GWh nutzbare Wärme produziert. Daneben wurde in den Spezialfeuerungen und WKK-Anlagen knapp 450 GWh Strom aus Holz produziert. Insgesamt wurde der Wirkungsgrad der Wärmeproduktion aus Holz seit 1990 durch Anlagensatz und den Wechsel

> Energie du bois

Conditions politiques et économiques

La nouvelle politique énergétique va encore renforcer l'utilisation de l'énergie du bois. En 2013, les réseaux de chaleur et la production d'électricité à partir du bois ont augmenté. La création de valeur au niveau local est un aspect important de cette ressource énergétique. En 2010, la valeur ajoutée directe générée par les chauffages au bois était supérieure à 900 millions de francs et assurait environ 8000 postes à plein temps.

Nombre de chauffages au bois et puissance installée en 2013

Le nombre total de chauffages au bois a atteint presque 614 000 unités, marquant un recul de 0,9 % par rapport à 2012. La puissance de chauffage installée a légèrement diminué (-0,6 %), elle est actuellement d'environ 10 400 MW.

Le nombre de **chauffages individuels** a de nouveau légèrement reculé (-0,3 %), totalisant 545 000 unités. Les poêles-cheminées (+1,4 %), les poêles à pellets (+6,8 %) et les poêles en faïence (+1,0 %) ont progressé au détriment des poêles de salon (-12,1 %), des cheminées ouvertes (-9,2 %) et fermées (-0,9 %) et des cuisinières à bois (-7,0 %).

Le nombre de **chauffages centraux** a reculé à un peu moins de 61 000 unités (-6,3 %) pour une puissance totale d'un peu plus de 2000 MW (-6,5 %). Celui des chauffages à pellets de < 50 kW a augmenté (+6,9 %), alors qu'il a encore diminué chez les chaudières à bûches de < 50 kW (-6,8 %), de chauffage central (-22,3 %) et combinées (-12,1 %).

Les **installations de chauffage automatique de > 50 kW** ont progressé de 3,3 % à 7800 unités pour une puissance installée légèrement supérieure à 2100 MW (+3,8 %). L'augmentation enregistrée résulte principalement de la construction de chauffages à pellets et d'installations automatiques hors des entreprises de transformation du bois.

Le nombre d'**installations de couplage chaleur-force** est resté stable à dix unités pour une puissance de 200 MW.

Le nombre de **chauffages au bois de récupération** a augmenté d'une unité (92 installations), y compris les 30 usines d'incinération des ordures ménagères.

Utilisation de l'énergie

En 2013, environ 8420 GWh d'énergie utile en données corrigées des variations météorologiques (climatiquement neutres) ont été produits à partir de bois, ce qui correspond à une hausse de 4,1 %. Plus de 7970 GWh de chaleur utilisable ont été produits à partir de bois. A cela s'ajoutent près de 450 GWh d'électricité fournie par des installations spéciales

auf effizientere Anlagentypen kontinuierlich von 57% (1990) auf 65% (2013) verbessert. Weil die Wärme- und Stromproduktion stark zugenommen haben, sind die Umwandlungsverluste – insbesondere seit 2005 in absoluten Zahlen – wieder angestiegen.

Energieholzverbrauch 2013

Der Energieholzverbrauch wird als witterungsbereinigter Wert in Kubikmeter Holzfestmasse dargestellt.

Stückholz aus Waldholz wird in Kaminöfen, Schwebel- und Kachelöfen, Kochherden und Stückholzkesseln verfeuert. In diesen Anlagen wurden 1.25 Mio. m³ (-2.9 %) verbraucht.

Holzschnitzel aus Waldholz werden vor allem in automatischen Feuerungen oder in WKK-Anlagen genutzt. Insgesamt wurden 1.45 Mio. m³ verfeuert (+6.7 %).

Die Nachfrage nach **Pellets** als Brennstoff für Pelletöfen und Pelletkessel stieg um 6.5 % auf 0.38 Mio. m³ (Festmeter Restholz als Pelletrohstoff), was einem witterungsbereinigten Verbrauch von gut 197 000 Tonnen Holzpellets entspricht.

Restholz wird vor allem in Holzverarbeitungsbetrieben in automatischen Feuerungen oder Stückholzkesseln aber auch in WKK-Anlagen und Spezialfeuerungen verfeuert. In diesen Anlagen wurden 0.81 Mio. m³ verbraucht (+0.1 %).

Die in Kehrlichtverbrennungsanlagen, Altholzfeuerungen und teilweise auch Wärmekraftkopplungsanlagen verwertete Menge an **Altholz** belief sich auf 0.97 Mio. m³ (+11.6 %).

Pellets – Aussenhandel und Inlandproduktion/-verbrauch

Die Pelletimporte (Effektivwerte, nicht witterungsbereinigt) lagen 2013 bei gut 84 000 Tonnen und haben gegenüber dem Vorjahr sehr stark zugenommen (+134 %). Sie stammen vorwiegend aus Deutschland (75 %) sowie aus Frankreich und Österreich (je 12 %). Mit knapp 3 000 Tonnen waren die Exporte dagegen stark rückläufig (-59 %). Exportiert wurde vorwiegend nach Österreich (44 %), Deutschland (29 %) und Italien (27 %). Der effektive Inlandverbrauch betrug gut 203 000 Tonnen (+15.6 %). Die Inlandproduktion ist um knapp 17 % auf rund 122 000 Tonnen gesunken.

Quellen

- > BFE 2014: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2013. Bern. 64 Seiten.
- > BFE 2014: Schweizerische Holzenergiestatistik 2013. Bern. 77 Seiten.
- > EZV 2014: Schweizerische Aussenhandelsstatistik. Bern – www.swiss-impex.admin.ch
- > BFE 2013: Volkswirtschaftliche Bedeutung erneuerbarer Energien in der Schweiz. Bern. 162 Seiten.

Weitere Informationen

- > www.bfe.admin.ch/energiestatistik
- > www.holzenergie.ch

et des centrales de couplage chaleur-force. Depuis 1990, le remplacement d'anciennes installations et l'utilisation de systèmes plus efficaces ont permis une amélioration continue du rendement de la production de chaleur à partir de bois, qui est passé de 57 % en 1990 à 65 % en 2013.

Consommation de bois-énergie en 2013

La consommation de bois-énergie est exprimée en mètres cubes de bois compact en valeurs corrigées des variations météorologiques.

Les **bûches de bois de forêt** sont brûlées dans des cheminées, des poêles suédois, des poêles en faïence, des cuisinières et des chaudières. Leur consommation s'est baissée à 1,25 million de m³ (-2,9 %).

La consommation de **plaquettes de bois de forêt**, surtout utilisées dans des chauffages automatiques et des installations de couplage chaleur-force, a atteint 1,45 million de m³ (+6,7 %).

La demande en **pellets** comme combustible pour poêles et chaudières a augmenté de 6,5 % à 0,38 million de m³, ce qui correspond à une consommation corrigée des variations météorologiques d'environ 197 000 tonnes de pellets.

Les **sous-produits** servent principalement à alimenter des chauffages automatiques ou des chaudières d'entreprises de transformation du bois, mais aussi des installations de couplage chaleur-force et des installations spéciales. Le volume ainsi utilisé s'est monté à 0,81 million de m³ (+0,1 %).

Le volume de **bois de récupération** valorisé dans les usines d'incinération des ordures ménagères, dans les chauffages au bois de récupération et dans des installations de couplage chaleur-force s'est élevé à 0,97 million de m³ (+11,6 %).

Commerce et production/consommation indigène de pellets

Les importations de pellets (en valeurs effectives, non corrigées des variations météorologiques) ont très fortement augmenté en 2013 par rapport à l'année précédente (+134 %), dépassant 84 000 tonnes. Elles provenaient en majorité d'Allemagne (75 %), de France (12 %) et d'Autriche (12 %). Les exportations à l'inverse ont accusé un important recul (-59 %). Elles ont été principalement écoulées en Autriche (44 %), en Allemagne (29 %) et en Italie (27 %). La consommation indigène effective s'est montée à un peu plus de 203 000 tonnes (+15,6 %). La production indigène a reculé de près de 17 % à environ 122 000 tonnes.

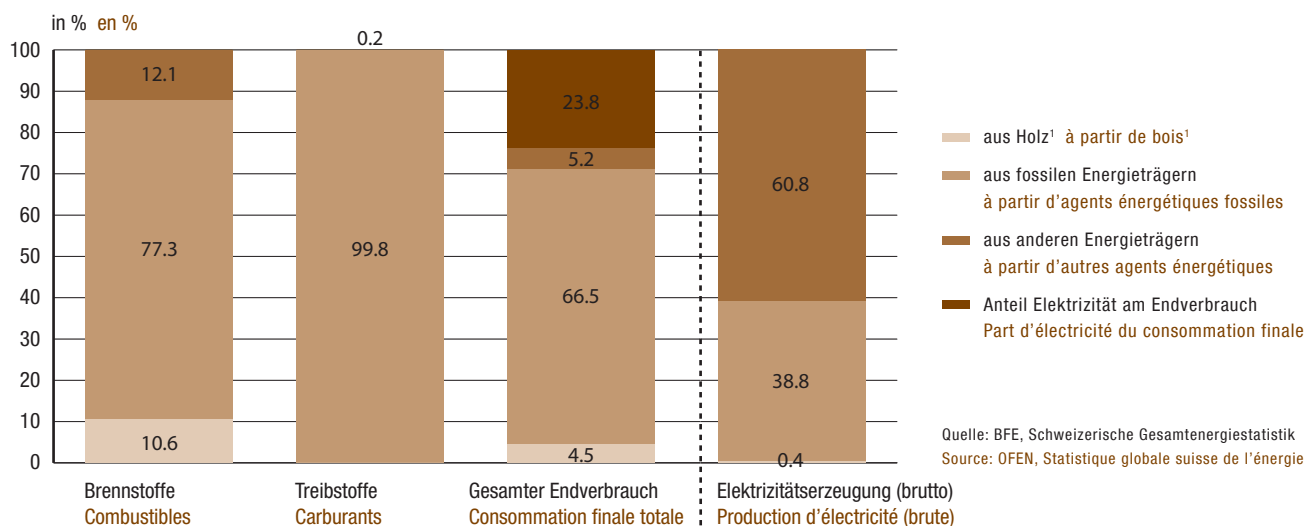
Sources

- > OFEN 2014: Statistique globale suisse de l'énergie 2013. Berne. 64 pages.
- > OFEN 2014: Schweizerische Holzenergiestatistik 2013. Berne. 77 pages.
- > AFD 2014: Statistique suisse du commerce extérieur. Berne. www.swiss-impex.admin.ch
- > OFEN 2013: Volkswirtschaftliche Bedeutung erneuerbarer Energien in der Schweiz. Berne. 162 pages (en allemand, résumé en français).

Pour en savoir plus

- > www.bfe.admin.ch/statistiques
- > www.energie-bois.ch

G14.1

**Gesamtenergiestatistik:
Energieanteil aus Holz am Endverbrauch und an der
Elektrizitätserzeugung 2013**
Statistique énergétique globale:
**Part du bois dans la consommation finale et dans la production
d'électricité, 2013**


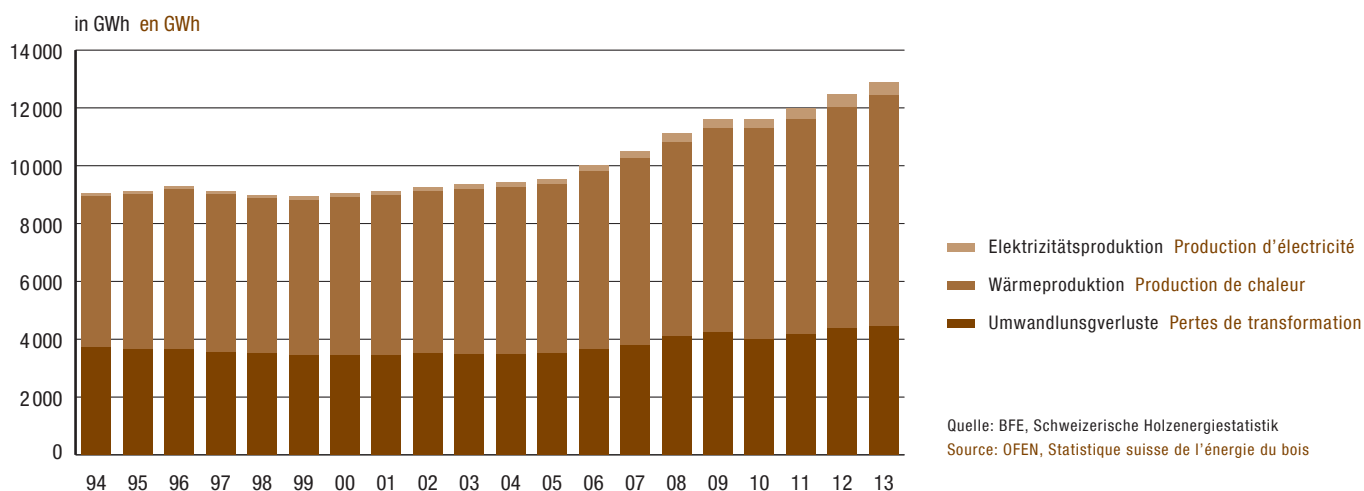
¹ Ohne Holz genutzt in Kehrlichtverbrennungsanlagen

¹ Sans bois utilisés dans les usines d'incinération des ordures ménagères

Schweizerischer Endverbrauch im Jahre 2013: 896 000 TJ; Landeserzeugung Elektrizität (brutto) im Jahre 2013: 245 923 TJ

Consommation finale Suisse en 2013: 896 000 TJ; production nationale d'électricité (brute) en 2013: 245 923 TJ

G14.2

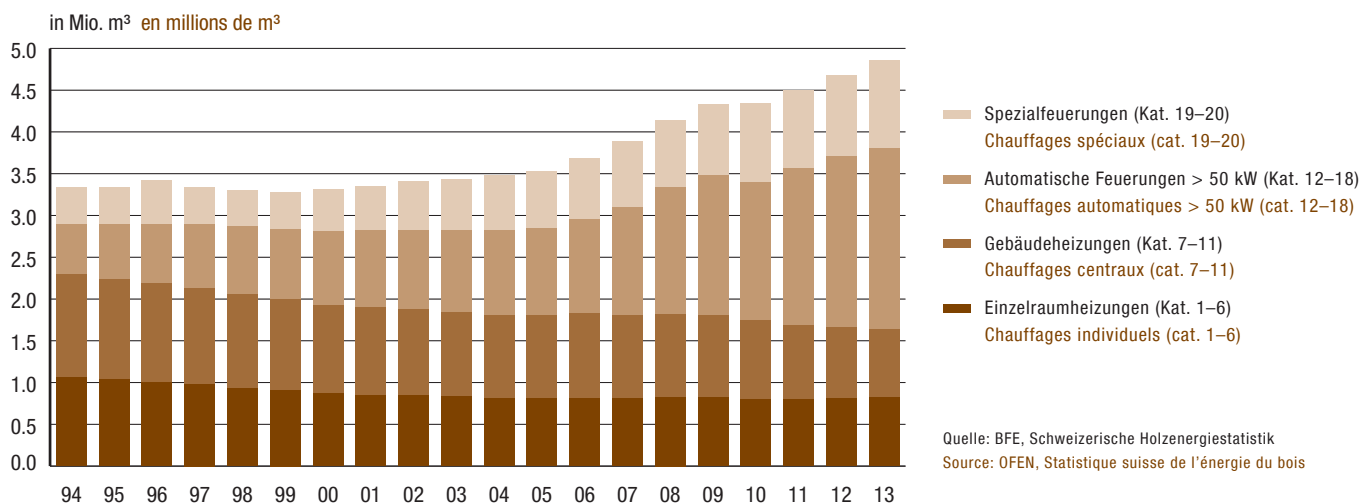
**Energieholzverbrauch¹, Aufteilung auf Strom- und
Wärmeproduktion sowie Umwandlungsverluste 1994–2013,
witterungsbereinigt**
**Consommation de bois-énergie¹, répartition selon production
d'électricité, de chaleur et pertes de transformation, 1994–2013,
corrigée des variations météorologiques**


¹ Inklusive Altholznutzung in Kehrlichtverbrennungsanlagen.

¹ Inclus bois de récupération utilisé dans les installations d'incinération des ordures ménagères.

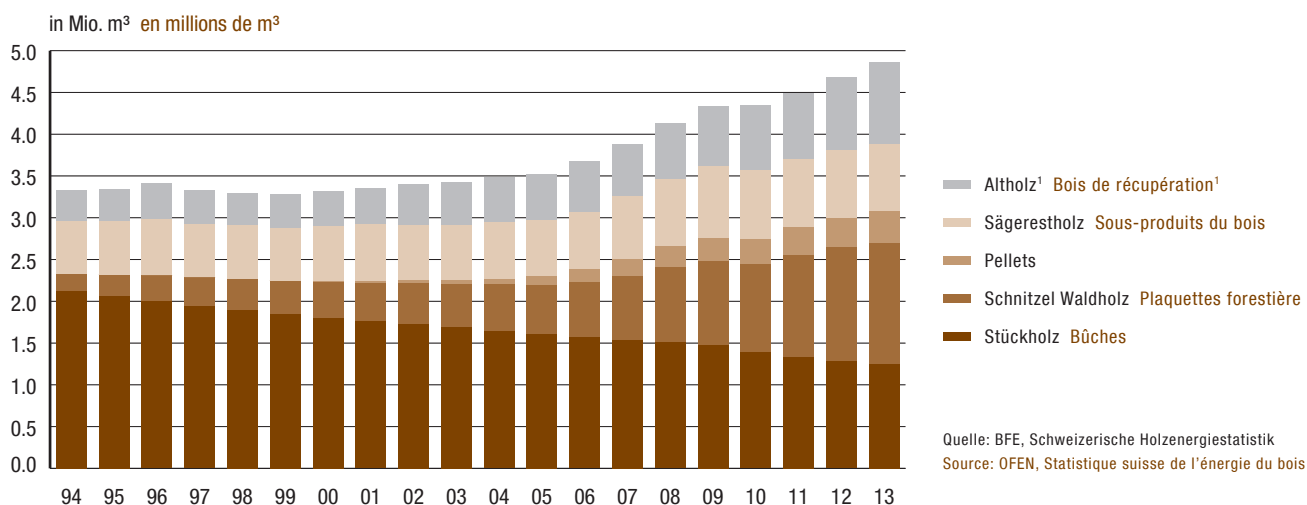
G14.3 Energieholzverbrauch nach Feuerungstyp 1994–2013, witterungsbereinigt

Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 1994–2013, corrigée des variations météorologiques



G14.4 Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment 1994–2013, witterungsbereinigt

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1994–2013, corrigée des variations météorologiques



¹ Inklusive Altholznutzung in Kehrichtverbrennungsanlagen.

¹ Inclus bois de récupération utilisé dans les installations d'incinération des ordures ménagères.

14.1 Energieholzverbrauch nach Feuerungstyp 1990–2013, witterungsbereinigt

Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 1990–2013, corrigée des variations météorologiques

	Feuerungstyp Type de chaudière									
	Einzelraumheizungen (Kat. 1–6) Chauffages individuels (cat. 1–6)		Gebäudeheizungen (Kat. 7–11) Chauffages centraux (cat. 7–11)		Automatische Feuerungen > 50 kW (Kat. 12–18) Chauffages automatiques > 50 kW (cat. 12–18)		Spezialfeuerungen (Kat. 19–20) Chauffages spéciaux (cat. 19–20)		Total (Kat. 1–20) Total (cat. 1–20)	Total (Kat. 1–19) Total (cat. 1–19)
	m³	%	m³	%	m³	%	m³	%	m³	m³
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1990	1 178 028	36	1 263 214	39	402 711	12	410 510	13	3 254 463	3 018 958
1991	1 158 351	35	1 269 687	39	453 675	14	410 850	12	3 292 563	3 054 993
1992	1 132 383	34	1 261 244	38	497 226	15	424 613	13	3 315 466	3 076 863
1993	1 100 565	33	1 246 992	37	534 166	16	452 541	14	3 334 264	3 095 660
1994	1 072 548	32	1 229 553	37	590 700	18	439 277	13	3 332 079	3 099 673
1995	1 043 584	31	1 197 576	36	661 464	20	440 106	13	3 342 731	3 107 192
1996	1 015 764	30	1 178 024	34	714 884	21	516 002	15	3 424 673	3 186 341
1997	982 136	29	1 155 427	35	766 047	23	430 677	13	3 334 288	3 089 651
1998	944 444	29	1 125 766	34	803 572	24	428 771	13	3 302 554	3 048 416
1999	909 508	28	1 093 007	33	839 695	26	437 067	13	3 279 277	3 006 475
2000	872 106	26	1 063 910	32	881 382	27	501 628	15	3 319 026	3 022 788
2001	859 892	26	1 045 634	31	918 969	27	526 210	16	3 350 704	3 040 854
2002	846 667	25	1 029 443	30	954 578	28	578 951	17	3 409 640	3 088 825
2003	836 837	24	1 010 886	29	977 996	28	609 485	18	3 435 203	3 115 583
2004	822 977	24	995 248	29	1 010 347	29	652 433	19	3 481 006	3 143 874
2005	813 060	23	997 540	28	1 041 431	30	674 007	19	3 526 039	3 176 785
2006	818 784	22	1 012 402	27	1 123 650	31	728 371	20	3 683 207	3 297 095
2007	821 082	21	995 767	26	1 293 547	33	778 726	20	3 889 122	3 512 775
2008	826 735	20	995 403	24	1 518 869	37	799 003	19	4 140 009	3 760 749
2009	824 364	19	987 753	23	1 676 621	39	849 285	20	4 338 023	3 961 317
2010	809 032	19	948 450	22	1 644 420	38	940 365	22	4 342 267	3 955 502
2011	810 480	18	886 217	20	1 871 587	42	927 143	21	4 495 428	4 112 090
2012	817 375	17	848 629	18	2 042 117	44	968 996	21	4 677 117	4 282 506
2013	829 354	17	816 711	17	2 158 155	44	1 051 123	22	4 855 343	4 444 983

Kat. 18 = Holz-Wärmekraftkopplungsanlagen

Kat. 19 = Anlagen für erneuerbare Abfälle

Kat. 20 = Kehrichtverbrennungsanlagen

Cat. 18 = Installations de couplage chaleur-force

Cat. 19 = Chaudières à déchets renouvelables

Cat. 20 = Usines d'incinération des ordures ménagères

14.2

Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment 1990–2013, witterungsbereinigtin m³**Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1990–2013, corrigée des variations météorologiques**en m³

	Brennstoffsortiment Catégorie de combustible		Pellets ¹ Pellets ¹	Restholz Sous-produits	Altholz ² Bois de récupération ²	Total Total
	Stückholz Waldholz Bûches forestières	Schnitzel Waldholz Plaquettes forestières				
	1	2	3	4	5	6
1990	2 278 832	115 263	-	546 377	313 990	3 254 463
1991	2 257 770	138 859	-	578 685	317 249	3 292 563
1992	2 218 707	164 286	-	587 098	345 375	3 315 466
1993	2 170 297	183 816	-	620 454	359 696	3 334 264
1994	2 122 611	213 827	-	627 687	367 955	3 332 079
1995	2 062 684	259 834	-	638 224	381 988	3 342 731
1996	2 012 821	300 539	-	679 752	431 561	3 424 673
1997	1 954 391	339 781	-	643 211	396 905	3 334 288
1998	1 901 144	370 667	1 247	648 532	380 964	3 302 554
1999	1 851 814	398 065	3 021	626 525	399 852	3 279 277
2000	1 807 322	421 641	7 385	669 822	412 856	3 319 026
2001	1 771 342	450 723	17 074	678 591	432 974	3 350 704
2002	1 732 956	494 501	29 043	671 103	482 037	3 409 640
2003	1 689 706	522 064	42 957	671 088	509 388	3 435 203
2004	1 648 928	559 515	62 999	677 640	531 924	3 481 006
2005	1 611 929	589 683	104 091	668 929	551 406	3 526 039
2006	1 582 872	652 981	163 410	676 265	607 680	3 683 207
2007	1 544 149	767 809	198 679	754 522	623 964	3 889 122
2008	1 518 627	903 014	235 302	811 412	671 654	4 140 009
2009	1 482 490	1 005 802	272 533	864 491	712 707	4 338 023
2010	1 401 449	1 045 888	300 236	828 928	765 767	4 342 267
2011	1 332 952	1 230 343	329 017	821 192	781 925	4 495 428
2012	1 287 529	1 357 168	352 968	814 073	865 379	4 677 117
2013	1 250 539	1 448 213	375 995	814 845	965 750	4 855 343

¹ Bezug auf Festmeter Pelletrohstoff (Restholz als Ausgangsmaterial)² Inklusive Altholznutzung in Kehrichtverbrennungsanlagen¹ Par référence à mètre cube de matière première pour pellets

(sous-produits comme produit de départ)

² Inclus bois de récupération utilisé dans les installations d'incinération des ordures ménagères

14.3 Pellets: Aussenhandel und Inlandproduktion/-verbrauch 2007–2013¹

in Tonnen

Pellets: commerce extérieur et production/consommation indigène, 2007–2013¹

en tonnes

	Aussenhandel Commerce extérieur		Inland Marché indigène	Produktion Inland ³ Production indigène ³
	Importe Importations	Exporte Exportations	Verbrauch Inland ² Consommation indigène ²	
	1	2	3	4
2007	22 481	3 005	19 476	73 062
2008	17 481	5 274	12 207	106 187
2009	32 383	17 861	14 522	121 049
2010	36 802	17 970	18 832	145 556
2011	38 738	5 076	33 662	114 459
2012	36 087	6 555	29 532	146 347
2013	84 367	2 690	81 677	121 564

¹ Effektive, d.h. witterungsabhängige Werte² 2014 wurden die Daten mit einem korrigierten Umrechnungsfaktor neu berechnet (Basis: 0,0180 TJ/t).³ Die Spalte Produktion Inland ist eine berechnete Grösse aufgrund des Verbrauchs sowie des Aussenhandels.¹ Valeurs effectives, dépendantes des conditions météorologiques² 2014 les données ont été recalculées avec des facteurs de conversion corrigées (base: 0,0180 TJ/t).³ La colonne production indigène est une grandeur calculée sur la base de la consommation et du commerce extérieur.

14.4

Umrechnungsfaktoren, Masseinheiten und Energieinhalte

Facteurs de conversion, unités de mesure, contenu énergétique

Umrechnungsfaktoren	Facteurs de conversion	Brennstoffsortiment Catégorie de combustible				
		Stückholz Waldholz ¹ Bûches forestières ¹	Schnitzel Waldholz ² Plaquettes forestières ²	Pellets ³ Pellets ³	Restholz ⁴ Bois résiduel ⁴	Altholz ⁵ Bois de récupération ⁵
		1	2	3	4	5
Schütt-Kubikmeter (SRm) pro m ³ feste Holzmasse	Mètre cube en vrac (m ³ v) par m ³ de bois plein	-	2.8	0.8	2.8	2.8
Ster pro m ³ feste Holzmasse	Stère par m ³ de bois plein	1.4	-	-	-	-
Rohdichte: Tonnen pro m ³ feste Holzmasse	Masse volumique: tonnes par m ³ de bois plein	0.73	0.85	0.52	0.68	0.64
Heizwert NCV: MWh pro m ³ feste Holzmasse	Pouvoir calorifique inférieur PCI: MWh par m ³ de bois plein	2.79	2.74	2.61	2.61	2.63

¹ Typischer Wert für 50 % Nadelholz, 50 % Laubholz; Wassergehalt w 25 %

² Typischer Wert für 50 % Nadelholz, 50 % Laubholz; Wassergehalt w 35 %

³ Bezug auf m³ feste Holzmasse (Festmeter) Pelletrohstoff (Restholz als Ausgangsmaterial)

⁴ Typischer Wert für 70 % Nadelholz, 30 % Laubholz; Wassergehalt w 25 %

⁵ Typischer Wert basierend auf der Schweizerischen Holzenergiestatistik

¹ Valeur typique pour 50 % de résineux, 50 % de feuillu; teneur en eau 25 %

² Valeur typique pour 50 % de résineux, 50 % de feuillu; teneur en eau 35 %

³ Référence: mètre cube de bois compact (mètre cube plein) de matière première pour pellets (sous-produits comme matériau de départ)

⁴ Valeur typique pour 70 % de résineux, 30 % de feuillu; teneur en eau 25 %

⁵ Valeur typique sur la base de la statistique suisse de l'énergie du bois

15 > Holzmarkt und Holzpreise

Im Berichtsjahr 2013 entwickeln sich die Lage auf dem Holzmarkt und die entsprechenden Aussichten wieder positiver. Vertreter der Wald- und Holzwirtschaft empfehlen, das Rohholzangebot entsprechend dem besseren Marktumfeld zu erhöhen und passen ihre Preisempfehlungen nach oben an.

Nennenswerte Sturmschäden bleiben 2013 aus und der Anfall an Käferholz ist weiterhin schwach. Im Verlauf des Jahres wird das Angebot an Nadelstamm- und an Industrieholz regional zeitweise knapp, da die Waldbesitzer trotz positiver Signale verhalten Holz nutzen. Zusätzlich sind die Witterungsbedingungen für Holzernte und Holzabfuhr ungünstig. Die Situation akzentuiert im Frühling 2014 aufgrund der grossen Schneemengen in den Bergwäldern und den nassen, kaum befahrbaren Böden in den tieferen Lagen.

Die Preise für Schnittholz stehen weiterhin unter dem Druck des tiefen Euro-Kurses und der günstigen Importe.

Entwicklung der Holzpreise 2013

Sägerundholz

Die Preise für inländisches **Fichten/Tannen-Sägerundholz** erholen sich, bleiben aber deutlich unter dem Stand von 2010 (vgl. Tabelle 15.1). Die Preisentwicklung in der Schweiz verläuft damit wieder parallel zu jener in Deutschland und Österreich, allerdings auf tieferem Niveau.

Die Preise steigen markant bei den Fichten/Tannen-Träern 2b B, welche von den modernen grösseren Sägewerken bevorzugt werden. Nur wenig steigen die Preise hingegen beim Fichten-Langholz 3 C: das daraus produzierte «Bauholz nach Liste» (Konstruktions-Vollholz) steht zunehmend unter dem Konkurrenzdruck der importierten Leimholzsortimente.

Der Markt für **Laub-Sägerundholz** schwächelt wegen des Rückgangs der Verarbeitungskapazitäten im Inland und in den traditionellen italienischen Absatzgebieten weiter. In Mitteleuropa macht sich jedoch die zunehmende Nachfrage aus China bemerkbar, insbesondere nach Buchenholz. Das Buchen-Sägerundholz durchschreitet auch in der Schweiz die preisliche Talsohle und verzeichnet bis Jahresende merklich höhere Preise als im Vorjahr.

Beim Ahorn widerspiegeln der bescheidene Preiszuwachs den Umstand, dass diese Holzart vom Möbel- und Innenausbau weiterhin wenig nachgefragt wird.

> Marché et prix du bois

En 2013, la situation et les perspectives du marché du bois évoluent à nouveau plus favorablement. Les représentants du secteur forestier et de l'industrie du bois recommandent d'accroître l'offre en bois brut en fonction de l'amélioration du marché, et corrigent leurs recommandations de prix à la hausse.

Il n'y a pas de dégâts de tempête notables, et le volume de bois bostryché reste faible. En cours d'année, les grumes résineuses et le bois d'industrie se font rares par moments dans certaines régions, les propriétaires hésitant à exploiter leur forêt malgré des signaux positifs. En outre, les conditions climatiques sont défavorables à la récolte et à l'enlèvement des bois. La situation s'aggrave au printemps 2014 en raison des grandes quantités de neige dans les forêts de montagne et des sols humides presque impraticables en plaine.

Le bas cours de l'euro et les importations bon marché continuent de faire pression sur les prix des sciages.

Evolution des prix en 2013

Grumes de sciage

Les prix des **grumes de sciage d'épicéa et de sapin** indigènes se redressent, mais restent nettement plus bas qu'en 2010 (cf. tableau 15.1). Ils retrouvent ainsi une évolution parallèle à ceux pratiqués en Allemagne et en Autriche, mais à un niveau inférieur.

Les prix des billons d'épicéa et de sapin 2b B, assortiment privilégié des grandes scieries modernes, enregistrent une hausse marquée. Ceux du bois long d'épicéa 3 C en revanche n'augmentent que légèrement: le «bois de construction sur liste» (bois massif de construction) qui en est tiré subit la concurrence accrue des importations de lamellés-collés.

Le marché des **grumes de sciage de feuillus** souffre toujours de la disparition des capacités de transformation en Suisse et dans les régions italiennes constituant ses débouchés traditionnels. Cependant, en Europe centrale, l'accroissement de la demande chinoise, notamment en bois de hêtre, a des effets positifs. En Suisse aussi, les prix des grumes de sciage de hêtre ont ainsi franchi le creux de la vague et affichent jusqu'en fin d'année une nette hausse par rapport à l'année précédente.

Industrieholz

Die Industrieholzpreise entwickeln sich 2013 ebenfalls nach oben. Der Preis für **Nadelpapierholz** steigt moderat, im Sog der anziehenden Preise für Nadel-Sägerundholz. Stärker nehmen die Preise für das **Spanplattenholz** zu, sowohl beim Nadel- als auch beim Laubholz. Diese Preissteigerung erfolgt nach einem deutlichen Preiseinbruch im Vorjahr, und zwar wegen des knappen Inlandangebots einerseits und der hohen Logistikkosten bei den Importen andererseits.

Energieholz

Die Preise für Energieholz (alle Sortimenten) folgen 2013 ebenfalls dem allgemein steigenden Trend auf dem Schweizer Holzmarkt und liegen bis Ende Jahr leicht über dem Vorjahresniveau.

Schnittholz

Die Tabellen 15.3 und 15.4 zeigen die Entwicklung der Produzentenpreisindexe bzw. der Durchschnittspreise von Nadel-Schnitthölzern für folgende Sortimentsgruppen:

- > Baumaterialien (Vollholz, Dach- und Doppellatten sowie Brettschichtholz (BSH)-Lamellen),
- > Hilfsmaterialien (Schalungskanthölzer, Schal- und Gerüstbretter),
- > Produkte für die Verpackungs- und Palettenindustrie.

Die Preise über alle erhobenen **Fichten/Tannen-Schnittholzsortimente** legen zwar im Berichtsjahr leicht zu, vermögen aber dem Preisauftrieb für Sägerundholz nicht zu folgen. Der Konkurrenzdruck der Importe begrenzt die Preisentwicklung nach oben. Die Marktlage bleibt für die Schweizer Sägereien damit schwierig. Letztere haben zwischen den am Markt zu bezahlenden Rohholzpreisen und den am Markt erzielbaren Schnittholzpreisen wenig Spielraum.

Die Preise für **Bauholzsortimente** entwickeln sich uneinheitlich. Beim Vollholz sinken sie leicht weiter und fallen bis Ende 2013 knapp unter 400 CHF/m³. Die Preise für **Dachlatten und Doppellatten** und jene für **Brettschichtholz-Lamellen** klettern, dank der starken Baukonjunktur und trotz des Importdrucks, etwas stärker an. Ähnlich verhält es sich bei **Schalungskantholz** und **Schal- und Gerüstbrettern**.

Bei den **Verpackungssortimenten**, welche geringeren Qualitätsansprüchen genügen müssen und auf dem Exportmarkt Italien unter hartem Preisdruck stehen, bewegen sich die Preise auf relativ tiefem Niveau. Die Preise für **Kistenbretter und Verpackungskantholz** erholen sich zwar leicht, jene für **Palettenbretter** hingegen stagnieren. Einzig beim **Paletten-Kantholz** nehmen die Preise im Jahresvergleich um 30 CHF/m³ zu. Mit 216 CHF/m³ bleiben sie aber deutlich unter jenen des Konstruktions-Vollholzes mit knapp 400 CHF/m³.

La demande en bois d'érable du secteur de l'ameublement et de l'aménagement intérieur reste faible, ce qui se reflète dans la modeste progression du prix de cette essence.

Bois d'industrie

Les prix du bois d'industrie évoluent aussi vers le haut en 2013. Ceux du **bois à papier de résineux** augmentent légèrement, suivant le mouvement à la hausse des grumes de sciage de résineux. Les prix du **bois à panneaux de particules** affichent une hausse plus nette, tant pour les résineux que pour les feuillus. Ce redressement intervient après l'effondrement des prix l'année précédente dû à l'offre indigène réduite et aux coûts élevés de logistique occasionnés par les importations.

Bois-énergie

Les prix du bois-énergie (tous assortiments confondus) ont aussi suivi la tendance générale à la hausse du marché suisse en 2013, atteignant à la fin de l'année un niveau légèrement supérieur à celui de l'année précédente à la même période.

Sciages

Les tableaux 15.3 et 15.4 montrent l'évolution des indices de prix à la production et des prix moyens de sciages de résineux pour les groupes d'assortiments suivants:

- > matériaux de construction (bois massif, lattes à tuiles et lattes doubles, lames pour bois lamellé-collé),
- > matériaux auxiliaires (carrelets de coffrage, planches de coffrage et planches d'échafaudage),
- > produits pour l'industrie d'emballage et de palettes.

Les prix de l'ensemble des **assortiments de sciages d'épicéa et de sapin** recensés augmentent légèrement durant l'année sous revue. Ils ne parviennent toutefois pas à suivre la hausse des prix des grumes de sciage, leur évolution étant limitée vers le haut par la concurrence des importations. Pour les scieries suisses, la situation reste ainsi difficile. Entre les prix d'achat des bois bruts et les prix réalisables sur le marché, leur marge de manœuvre est étroite.

Les prix des **assortiments de bois de construction** évoluent de façon différenciée. Ceux du bois massif continuent de baisser légèrement, passant juste sous la barre des 400 CHF/m³ à fin 2013. En revanche, grâce à la bonne conjoncture du bâtiment et malgré la pression des importations, les prix des **lattes à tuiles**, des **lattes doubles** et des **lames pour bois lamellé-collé** augmentent de façon un peu plus marquée. Il en va de même des **carrelets de coffrage** et des **planches de coffrage et d'échafaudage**.

Les prix des **assortiments d'emballage**, dont les exigences qualitatives sont moindres et qui subissent une forte

Quellen

- > Holzpreisstatistik des Bundesamtes für Statistik BFS. Neuchâtel – www.bfs.admin.ch
- > Holzmarktkommission: Pressemitteilungen vom 16.01.2013, 09.07.2013, 19.11.2013 und 12.02.2014.
- > WSL Waldschutz Aktuell – 1/2013, 2/2013 und 1/2014 WSL. Birmensdorf.
- > MeteoSchweiz Jahresrückblick 2013 – www.meteoschweiz.admin.ch

Weitere Informationen

- > www.holz-bois.ch > Verband > Publikationen > Jahresbericht 2013
- > www.wvs.ch > Holzmarkt

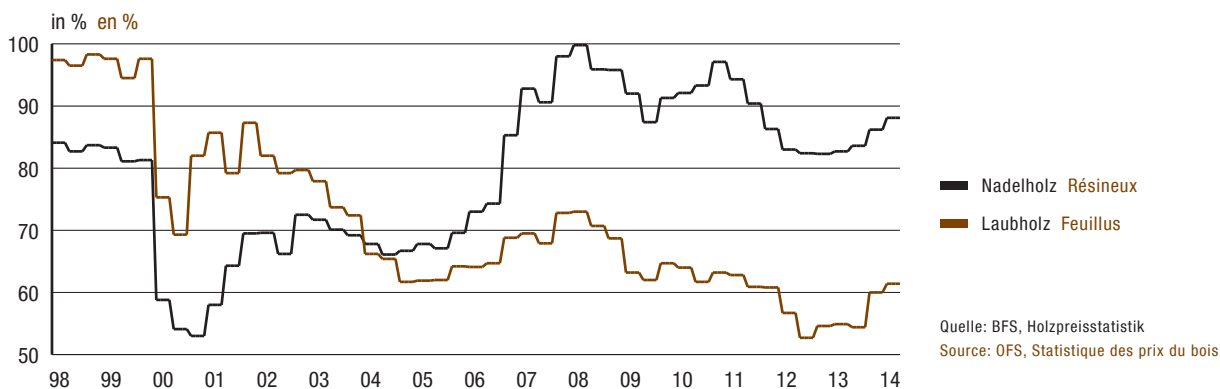
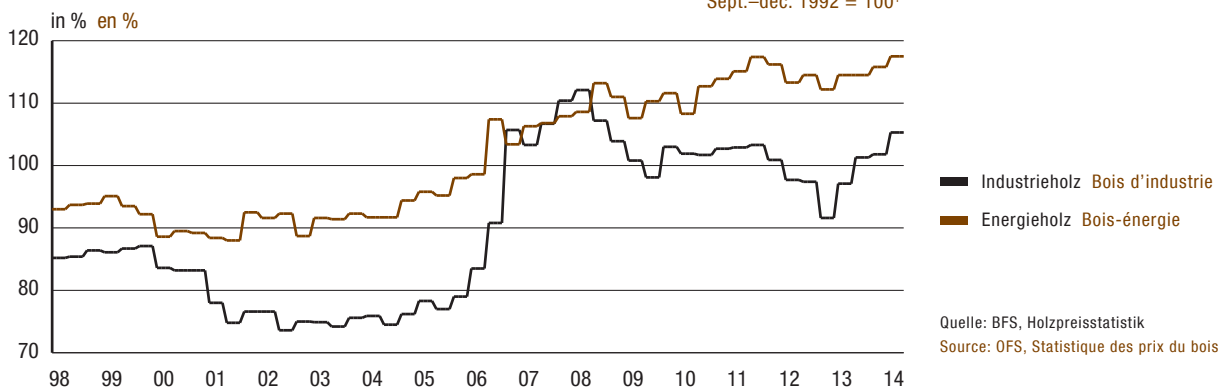
pression sur le marché d'exportation italien, évoluent à un niveau relativement bas. Les prix des **planches pour caisses et carrelets d'emballage** se redressent légèrement, alors que ceux des **planches pour palettes** stagnent. Seuls les prix des **carrelets pour palettes** augmentent de 30 CHF/m³ par rapport à l'année précédente. Mais avec 216 CHF/m³, ils restent très inférieurs à ceux du bois massif de construction, qui atteignent près de 400 CHF/m³.

Sources

- > Statistique des prix du bois de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Neuchâtel – www.bfs.admin.ch
- > Commission du marché du bois 2013: communiqués de presse des 16.01.2013, 09.07.2013, 19.11.2013 et 12.02.2014.
- > WSL Protection des forêts – point de la situation 1/2013, 2/2013 et 1/2014. WSL. Birmensdorf.
- > MétéoSuisse Rétrospective de l'année 2013 – www.meteosuisse.admin.ch

Pour en savoir plus

- > www.holz-bois.ch > Association > Publications > Rapport annuel 2013
- > www.wvs.ch > Marché du bois

G15.1 Holzpreisindex des Säge-Rundholzes 1998–2014Sept.–Dez. 1992 = 100¹**Indice des prix des grumes de sciage, 1998–2014**Sept.–déc. 1992 = 100¹**G15.2 Holzpreisindex des Industrie- und Energieholzes 1998–2014**Sept.–Dez. 1992 = 100¹**Indice des prix du bois d'industrie et du bois-énergie, 1998–2014**Sept.–déc. 1992 = 100¹**G15.3 Holzpreisindex des Schnittholzes (Fichte/Tanne) 1998–2014**Sept.–Dez. 1992 = 100¹**Indice des prix des sciages (épicéa/sapin), 1998–2014**Sept.–déc. 1992 = 100¹

¹ Um in den Grafiken den langfristigen Entwicklungsverlauf besser zeigen zu können, wurden die aktuellen Indizes (Basis Sept.–Dez. 2010 = 100) auf die frühere Indexbasis (Sept.–Dez. 1992 = 100) umgerechnet.

¹ Pour mieux montrer le cours de l'évolution à long terme dans les graphiques, les indices actuels (base sept.–déc. 2010 = 100) ont été recalculés sur l'ancienne base de l'indice (sept.–déc. 1992 = 100).

15.1 Produzentenpreisindex Rohholz 2012–2014

Basis: Sept.–Dez. 2000 = 100

Indice des prix à la production des bois bruts, 2012–2014

Base: Sept.–déc. 2000 = 100

Sortimente	Assortiments	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Mai–Aug. Mai–août	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Veränderung in % zu Variation en % par rapport
		2012	2013	2013	2013	2014	Vorperiode Période préc.
		1	2	3	4	5	7
Rohholz	Bois bruts	122.2	123.2	124.1	129.2	132.1	+2.2
Sägerundholz	Grumes de sciage	122.2	122.8	123.7	129.3	132.2	+2.2
Nadel-Sägerundholz	Grumes de sciage: résineux	155.2	156.0	157.7	162.7	166.3	+2.2
L1 2b B = Trämel, 25–29, B	L1 2b B = billons, 25–29, B						
- Fichte	- Epicéa	182.7	180.5	183.5	188.0	193.0	+2.7
- Tanne	- Sapin	160.6	159.2	167.0	174.5	176.7	+1.3
L1 4 B = Trämel, 40–49, B	L1 4 B = billons, 40–49, B						
- Fichte	- Epicéa	148.3	149.1	150.4	153.8	158.3	+2.9
- Tanne	- Sapin	147.2	148.7	153.9	162.5	162.7	+0.1
L1 5 C = Trämel, 50–59, C	L1 5 C = billons, 50–59, C						
- Fichte	- Epicéa	143.4	147.4	149.7	153.4	161.5	+5.3
- Tanne	- Sapin	143.0	148.0	148.2	154.2	155.1	+0.6
L3 3 B = Langholz, 30–39, B	L3 3 B = bois long, 30–39, B						
- Fichte	- Epicéa	151.7	153.1	155.0	160.6	161.2	+0.4
- Tanne	- Sapin	149.9	152.1	155.6	160.9	163.6	+1.7
L3 3 C = Langholz, 30–39, C	L3 3 C = bois long, 30–39, C						
- Fichte	- Epicéa	161.2	161.7	157.3	162.9	167.7	+3.0
- Tanne	- Sapin	159.6	160.9	162.8	168.6	171.9	+2.0
Laub-Sägerundholz	Grumes de sciage: feuillus	66.5	66.9	66.4	73.1	74.9	+2.4
Buche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Hêtre 4 B: min. 3 m, 40–49, B	50.8	50.1	47.5	56.7	57.9	+2.2
Buche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Hêtre 4 C: min. 3 m, 40–49, C	68.9	69.1	69.7	77.0	80.5	+4.5
Eiche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Chêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B	89.2	90.0	86.5	93.4	107.9	+15.6
Eiche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Chêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C	119.1	121.0	124.7	134.3	128.0	- 4.6
Esche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Frêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B	101.6	106.7	107.8	115.1	111.7	- 3.0
Esche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Frêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C	129.4	125.5	126.1	122.9	126.3	+2.8
Ahorn 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Erable 4 B: min. 3 m, 40–49, B	47.1	46.0	51.8	50.2	46.8	- 6.8
Ahorn 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Erable 4 C: min. 3 m, 40–49, C	42.4	49.5	47.9	50.4	46.8	- 7.2
Industrieholz	Bois d'industrie	110.2	116.7	121.9	122.4	126.6	+3.5
Spanplattenholz	Bois pour panneaux de particules	137.0	149.0	160.5	171.6	175.5	+2.3
- Nadelholz, 1. Klasse, kranlang	- Résineux, classe 1, longs	140.7	154.4	169.8	180.3	181.8	+0.8
- Laubholz, 1. Klasse, kranlang	- Feuillus, classe 1, longs	134.3	144.9	153.5	165.2	170.8	+3.4
Papierholz (für CH-Papierfabriken)	Bois à papier (fabriques suisses)	101.5	106.4	109.5	106.5	110.9	+4.1
Energieholz	Bois-énergie	125.8	128.4	128.3	129.7	131.7	+1.5
Spälten	Quartiers	140.7	142.8	146.0	144.4	146.8	+1.7
- Spälten (Fichte/Tanne)	- Quartiers (épicéa/sapin)	146.7	151.3	158.2	153.4	155.3	+1.2
- Spälten (Buche)	- Quartiers (hêtre)	138.6	139.8	141.7	141.3	143.9	+1.8
Holzsnitzel	Plaquettes	110.0	113.1	109.5	114.2	115.6	+1.2
- Holzsnitzel (Nadelholz)	- Plaquettes de bois (résineux)	111.0	114.6	108.3	112.8	115.9	+2.8
- Holzsnitzel (Laubholz)	- Plaquettes de bois (feuillus)	109.3	112.2	110.3	115.1	115.4	+0.3

15.2a Produzentenpreise Nadel-Sägerundholz 2012–2014

Gewogene Durchschnitts-Verkaufspreise von inländischem Rohholz, ab mit Lastwagen befahrbaren Waldstrassen

Prix à la production des grumes de sciages résineux, 2012–2014

Prix de vente moyens pondérés du bois brut suisse vendu au bord des routes forestières praticables pour des camions

Sortimente	Assortiments	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Mai–Aug. Mai–août	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Veränderung in % zu Variation en % par rapport	
Regionen	Régions	2012	2013	2013	2013	2014	Vorperiode Période préc.	Vorjahr Année préc.
		1	2	3	4	5	6	7
Nadel-Sägerundholz ¹	Grumes de sciage: résineux ¹	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	%	%
Fichte: L1 2b B = Trämel, 25–29, B	Epicéa: L1 2b B = billons, 25–29, B							
Schweiz	Suisse	98.99	97.75	99.49	101.89	104.49	+2.6	+6.9
- Jura	- Jura	97.47	96.80	99.66	102.66	102.29	-0.4	+5.7
- Mittelland	- Plateau	97.28	96.53	97.58	99.35	102.54	+3.2	+6.2
- Voralpen	- Préalpes	103.09	101.01	103.57	104.61	107.01	+2.3	+5.9
- Alpen	- Alpes	99.75	99.10	98.71	101.51	107.18	+5.6	+8.2
Tanne: L1 2b B = Trämel, 25–29, B	Sapin: L1 2b B = billons, 25–29, B							
Schweiz	Suisse	80.23	79.49	83.46	87.31	88.39	+1.2	+11.2
- Jura	- Jura	77.31	76.00	80.76	86.09	86.82	+0.8	+14.2
- Mittelland	- Plateau	79.93	79.35	81.15	84.27	87.28	+3.6	+10.0
- Voralpen	- Préalpes	85.28	85.27	88.24	90.11	91.52	+1.6	+7.3
- Alpen	- Alpes	82.71	84.53	86.57	84.34	86.52	+2.6	+2.4
Fichte: L1 4 B = Trämel, 40–49, B	Epicéa: L1 4 B = billons, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	105.83	106.51	107.34	109.58	113.12	+3.2	+6.2
- Jura	- Jura	99.88	99.97	103.07	106.87	106.03	-0.8	+6.1
- Mittelland	- Plateau	106.70	106.35	105.08	108.67	111.50	+2.6	+4.8
- Voralpen	- Préalpes	106.06	107.20	108.30	110.95	113.58	+2.4	+6.0
- Alpen	- Alpes	110.57	112.12	111.62	111.55	119.88	+7.5	+6.9
Tanne: L1 4 B = Trämel, 40–49, B	Sapin: L1 4 B = billons, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	82.59	83.39	86.30	91.15	91.29	+0.2	+9.5
- Jura	- Jura	81.09	80.61	83.32	89.59	89.13	-0.5	+10.6
- Mittelland	- Plateau	84.36	83.57	83.96	89.39	93.62	+4.7	+12.0
- Voralpen	- Préalpes	85.11	87.56	90.78	94.27	94.24	-0.0	+7.6
- Alpen	- Alpes	78.77	82.64	86.53	84.24	92.28	+9.5	+11.7
Fichte: L1 5 C = Trämel, 50–59, C	Epicéa: L1 5 C = billons, 50–59, C							
Schweiz	Suisse	80.23	82.43	83.75	85.87	90.38	+5.3	+9.6
Tanne: L1 5 C = Trämel, 50–59, C	Sapin: L1 5 C = billons, 50–59, C							
Schweiz	Suisse	66.52	68.95	68.99	71.80	72.23	+0.6	+4.8
Fichte: L3 3 B = Langholz, 30–39, B	Epicéa: L3 3 B = bois long, 30–39, B							
Schweiz	Suisse	108.85	109.80	111.22	115.22	115.63	+0.4	+5.3
- Jura	- Jura	106.36	104.14	109.91	111.57	108.91	-2.4	+4.6
- Mittelland	- Plateau	108.93	110.32	111.34	115.60	116.78	+1.0	+5.9
- Voralpen	- Préalpes	110.59	111.87	111.72	116.28	115.02	-1.1	+2.8
Tanne: L3 3 B = Langholz, 30–39, B	Sapin: L3 3 B = bois long, 30–39, B							
Schweiz	Suisse	87.58	88.78	91.00	94.06	95.64	+1.7	+7.7
- Jura	- Jura	84.15	82.89	89.39	91.05	91.72	+0.7	+10.7
- Mittelland	- Plateau	85.78	88.59	88.77	93.57	97.21	+3.9	+9.7
- Voralpen	- Préalpes	93.41	94.92	95.59	97.73	97.46	-0.3	+2.7
Fichte: L3 3 C = Langholz, 30–39, C	Epicéa: L3 3 C = bois long, 30–39, C							
Schweiz	Suisse	91.04	91.37	88.88	92.01	94.75	+3.0	+3.7
Tanne: L3 3 C = Langholz, 30–39, C	Sapin: L3 3 C = bois long, 30–39, C							
Schweiz	Suisse	74.53	75.14	76.01	78.73	80.28	+2.0	+6.8

¹ In Rinde

¹ Avec écorce

15.2b

Produzentenpreise von Laub-Sägerundholz, Industrieholz und Energieholz 2012–2014

Gewogene Durchschnitts-Verkaufspreise von inländischem Rohholz, ab mit Lastwagen befahrbaren Waldstrassen

Prix à la production des grumes de sciages feuillus, du bois d'industrie et du bois-énergie, 2012–2014

Prix de vente moyens pondérés du bois brut suisse vendu au bord des routes forestières praticables pour des camions

Sortimente	Assortiments	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Mai–Aug. Mai–août	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Veränderung in % zu Variation en % par rapport	
Regionen	Régions	2012	2013	2013	2013	2014	Vorperiode Période préc.	Vorjahr Année préc.
		1	2	3	4	5	6	7
Laub-Sägerundholz¹	Grumes de sciage feuillus¹	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	%	%
Buche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Hêtre: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	74.56	73.34	69.73	83.43	84.74	+1.6	+15.5
- Jura	- Jura	76.05	74.10	69.72	82.73	84.63	+2.3	+14.2
- Mittelland	- Plateau	73.78	70.23	69.76	84.81	83.29	-1.8	+18.6
- Voralpen	- Préalpes	77.29	83.64	72.05	86.03	90.57	+5.3	+8.3
Buche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Hêtre: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	57.84	58.02	58.51	64.66	84.74	+31.1	+46.1
- Jura	- Jura	55.38	56.22	56.94	61.95	84.63	+36.6	+50.5
- Mittelland	- Plateau	57.38	58.74	58.43	67.07	83.29	+24.2	+41.8
- Voralpen	- Préalpes	65.42	62.36	62.38	68.89	90.57	+31.5	+45.2
Eiche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Chêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	174.50	176.12	169.27	182.79	211.19	+15.5	+19.9
Eiche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Chêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	92.98	94.56	96.95	105.52	100.33	-4.9	+6.1
Esche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Frêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	103.00	108.18	109.33	116.30	112.87	-2.9	+4.3
Esche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Frêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	82.71	80.23	80.59	78.53	80.70	+2.8	+0.6
Ahorn: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Erable: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	113.54	111.00	124.92	121.15	112.91	-6.8	+1.7
Ahorn: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Erable: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	62.67	73.34	70.80	74.54	69.20	-7.2	-5.6
Industrieholz	Bois d'industrie	CHF/t	CHF/t	CHF/t	CHF/t	CHF/t		
Spanplattenholz ²	Bois pour panneaux de particules ²							
- Nadelholz, 1. Klasse, kranlang	- Résineux, classe 1, longs	74.45	81.76	89.74	95.53	96.20	+0.7	+17.7
- Laubholz, 1. Klasse, kranlang	- Feuillus, classe 1, longs	68.53	73.71	78.00	95.53	86.81	-9.1	+17.8
Papierholz (für CH-Papierfabriken)	Bois à papier (fabriques suisses)							
- Nadel, Papierholz L1 ²	- Résineux pour papier, long, L1 ²	161.35	169.04	173.93	169.35	176.22	+4.1	+4.2
- Buche, Zelluloseholz L1 ³	- Hêtre, pour cellulose, L1 ³	5	5	5	5	5		
Energieholz	Bois-énergie	CHF/m³a	CHF/Rm	CHF/m³a	CHF/Rm	CHF/m³a		
Spälten (Fichte/Tanne)	Quartiers (épicéa/sapin)	67.27	69.40	72.56	70.43	71.28	+1.2	+2.7
Spälten (Buche)	Quartiers (hêtre)	84.04	84.64	85.57	85.38	86.96	+1.9	+2.7
		CHF/m³v	CHF/SRm	CHF/m³v	CHF/SRm	CHF/m³v		
Holzschnitzel (Nadelholz) ⁴	Plaquettes de bois (résineux) ⁴	29.72	30.63	28.97	30.08	30.89	+2.7	+0.8
Holzschnitzel (Laubholz) ⁴	Plaquettes de bois (feuillu) ⁴	35.60	36.48	35.91	37.53	37.67	+0.4	+3.3

¹ Unter Rinde gemessen

² Per t absolut trocken

³ Lufttrocken

⁴ Grünschnitzel, franko Verbraucher, Raummeter lose geschüttete Schnitzel

⁵ Schliessung der Zellstofffabrik in Luterbach

¹ Mesuré sous écorce

² Par t anhydre (absolument sèche)

³ Séché à l'air

⁴ Plaquettes de bois vert, franco consommateur, mètre cube de plaquettes versées en vrac

⁵ Fermeture de la fabrique de cellulose de Luterbach

15.3

Produzentenpreisindex Schnittholz 2013–2014¹

Basis: Sept.–Dez. 2010 = 100

Indice des prix à la production des sciages, 2013–2014¹

Base: Sept.–déc. 2010 = 100

Sortimente	Assortiments	März-Apr. Mars-avr.	Mai-Juni Mai-juin	Juli-Aug. Juill.-août	Sept.-Okt. Sept.-oct.	Nov.-Dez. Nov.-déc.	Jan.-Feb. Janv.-fév.	März-Apr. Mars-avr.	Diff. Vorjahr Diff. p.r. année préc. in / en %
		2013	2013	2013	2013	2013	2014	2014	
Nadelholz (Fichte/Tanne)	Résineux (épicéa/sapin)	1	2	3	4	5	6	7	8
Baumaterialien	Matériaux de construction	95.6	95.7	96.9	97.6	98.1	97.7	98.8	+3.3
Vollholz C24, N, bis 8m, herz- getrennt ²	Bois massif C24, N, jusqu'à 8m, cœur refendu ²	95.6	95.4	96.1	96.4	96.9	96.9	97.6	+2.0
Dachlatten ³	Lattes à tuiles ³	99.8	98.8	99.5	99.8	98.8	98.5	99.0	-0.7
Doppellatten ³	Lattes doubles ³	96.8	96.8	96.6	97.6	98.9	98.2	100.3	+3.5
BSH-Lamellen C24, N ⁴	Lames pour le bois lamellé-collé C24, N ⁴	98.7	97.9	99.0	99.2	100.0	99.0	99.7	+1.1
BSH-Lamellen C24, I ⁴	Lames pour le bois lamellé-collé C24, I ⁴	91.4	90.8	91.4	91.1	92.3	93.5	94.3	+3.3
Hilfsmaterialien	Matériaux auxiliaires	86.5	88.5	90.3	90.3	92.4	93.4	92.7	+7.2
Schalungskanholz C16, 8/12, gekappt ²	Carrelets de coffrage C16, 8/12, tranchonnés ²	97.5	98.0	99.6	100.8	101.5	100.4	102.1	+4.7
Schalbretter C16, roh, fix breit ²	Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe ²	98.9	99.3	100.7	101.5	101.5	100.7	102.9	+4.1
Gerüstbretter C24, fix breit, gekappt ²	Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, tronçonnées ²	94.9	97.1	100.0	101.4	102.2	99.6	101.8	+7.3
Verpackungs- und Paletten- industrie	Industrie d'emballage et de palettes	98.0	97.0	97.7	99.3	101.0	100.7	101.3	+3.4
Kistenbretter 5, Breitware ³	Planches pour caisses 5, grande largeur ³	93.1	93.6	95.0	96.0	96.3	95.8	97.0	+4.2
Verpackungskanholz 5 ³	Carrelets d'emballage 5 ³	94.7	94.7	95.5	96.6	97.7	98.5	101.1	+6.7
Palettenbretter EURO 5 ²	Planches pour palettes EURO 5 ²	94.6	92.7	95.0	97.3	95.4	91.9	93.5	-1.2
Paletten-Kanholz 5 ²	Carrelets pour palettes 5 ²	90.1	89.6	91.4	91.0	91.9	90.5	90.1	0.0
		92.5	99.1	100.5	102.4	101.9	103.3	103.3	+11.7

¹ Für die Markttendenzen des Schnittholzes ist die Tabelle 15.3 zu benutzen.² Frisch³ Lufttrocken⁴ Technisch getrocknet¹ Pour déterminer les tendances du marché des sciages, veuillez utiliser le tableau 15.3.² Frais³ Séché à l'air⁴ Séché techniquement

15.4

**Durchschnittspreise für Nadel schnittholz (Fichte/Tanne)
2013–2014^{1,2}**
in CHF/m³
**Prix moyens des sciages résineux (épicéa/sapin),
2013–2014^{1,2}**
en CHF/m³

Sortimente	Assortiments	März-Apr. Mars-avr.	Mai-Juni Mai-juin	Juli-Aug. Juill.-août	Sept.-Okt. Sept.-oct.	Nov.-Dez. Nov.-déc.	Jan.-Feb. Janv.-fév.	März-Apr. Mars-avr.	Diff. Vorjahr Diff. p.r. année préc. in / en %
		2013	2013	2013	2013	2013	2014	2014	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Nadelholz (Fichte/Tanne)	Résineux (épicéa/sapin)	CHF/m ³	CHF/m ³	CHF/m ³	CHF/m ³	CHF/m ³	CHF/m ³	CHF/m ³	
Vollholz C24, N, bis 8 m, herz- getrennt ³	Bois massif C24, N, jusqu'à 8 m, cœur refendu ³	402.00	398.00	401.00	402.00	398.00	397.00	399.00	-0.7
Dachlatten ⁴	Lattes à tuiles ⁴	367.00	367.00	366.00	370.00	375.00	372.00	380.00	+3.5
Doppellatten ⁴	Lattes doubles ⁴	376.00	373.00	377.00	378.00	381.00	377.00	380.00	+1.1
BSH-Lamellen C24, N ⁵	Lames pour le bois lamellé-collé C24, N ⁵	307.00	305.00	307.00	306.00	310.00	314.00	317.00	+3.3
BSH-Lamellen C24, I ⁵	Lames pour le bois lamellé-collé C24, I ⁵	249.00	255.00	260.00	260.00	266.00	269.00	267.00	+7.2
Schalungskantholz C16, 8/12, gekappt ⁵	Carrelets de coffrage C16, 8/12, tranchonnés ⁵	271.00	272.00	276.00	278.00	278.00	276.00	282.00	+4.1
Schalbretter C16, roh, fix breit ³	Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe ³	262.00	268.00	276.00	280.00	282.00	275.00	281.00	+7.3
Gerüstbretter C24, fix breit, gekappt ³	Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, tronçonnées ³	296.00	293.00	295.00	300.00	305.00	304.00	306.00	+3.4
Kistenbretter 5, Breitware ⁶	Planches pour caisses 5, grande largeur ⁶	252.00	252.00	254.00	257.00	260.00	262.00	269.00	+6.7
Verpackungskantholz 5 ⁶	Carrelets d'emballage 5 ⁶	246.00	241.00	247.00	253.00	248.00	239.00	243.00	-1.2
Palettenbretter EURO 5 ⁶	Planches pour palettes EURO 5 ⁶	200.00	199.00	203.00	202.00	204.00	201.00	200.00	0.0
Paletten-Kantholz 5 ⁶	Carrelets pour palettes 5 ⁶	196.00	210.00	213.00	217.00	216.00	219.00	219.00	+11.7

¹ Für die Markttendenzen des Schnittholzes ist die Tabelle 15.3 zu benutzen.² Ab der Periode Sept.–Dez. 2010 angepasster Berichterstattekreis. Die Werte der Tabelle 15.4 sind als gewichtete Durchschnitte entsprechend der Marktbedeutung der meldenden Sägereien berechnet worden.³ Frisch⁴ Lufttrocken⁵ Technisch getrocknet⁶ Preise ohne Zuschlag für die Hitzebehandlung nach ISPM-Standard 15.¹ Pour déterminer les tendances du marché des sciages, veuillez utiliser le tableau 15.3.² Adaptation de l'ensemble des annonceurs dès la période sept.-déc. 2010. Les moyennes du tableau 15.4 ont été pondérées en fonction de la part de marché des scieries participant au relevé.³ Frais⁴ Séché à l'air⁵ Séché techniquement⁶ Prix sans supplément pour le traitement thermique selon standard NIMP 15.

16 > Volkswirtschaftliche Bedeutung > Importance pour l'économie

Arbeitsstätten und Beschäftigte

Die «Wertschöpfungskette Holz», d.h. die Wald-, Holz- und Papierwirtschaft, beschäftigt gesamthaft rund 90 000 Personen (Stand 2008).

Die Anzahl Arbeitsstätten und Beschäftigte ist ein wichtiger volkswirtschaftlicher Indikator. Die Daten wurden bis zur vorletzten Erhebung im Jahr 2008 direkt bei den Betrieben mittels eines Fragebogens durch die Eidg. Betriebszählung erhoben. Diese Erhebungsmethode wurde für das Jahr 2011 im 2013 durch eine neue Erfassungsart abgelöst.

Revision und Änderung der Erhebungsmethode ab 2011

Ab dem Jahr 2011 werden die Arbeitsstätten und Beschäftigte mittels einer ganz neuen Methode erhoben, der «Statistik der Unternehmensstruktur STATENT». Um die Betriebe zu entlasten, werden die Zahlen mittels Grunddaten aus dem AHV-Register hergeleitet. Ausserdem werden die Begriffe «Arbeitsstätte» sowie «Beschäftigte» anders abgegrenzt: Wer AHV-pflichtig ist, bzw. einen jährlichen Mindestlohn ab einem gewissen Schwellenwert verdient (2011: CHF 2300), gilt statistisch als Beschäftigter. Ebenso wird als Arbeitsstätte erfasst, wenn dort Personen ab dem entsprechenden Schwellenwert beschäftigt werden. Diese veränderte Definition führt dazu, dass die Anzahl Arbeitsstätten und Beschäftigte statistisch teils beträchtlich ansteigt. Die Ergebnisse 2008 und 2011 sind nicht vergleichbar.

Selbst die Interpretation der Ergebnisse 2011 gestaltete sich im Bereich der Wald- und Holzwirtschaft unerwartet problematisch, und sie verzögerte sich. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Jahrbuch nochmals die Zeitreihen bis 2008 abgedruckt. Die Kommentare dazu sind im Jahrbuch Wald und Holz 2013 zu finden. – Die neuen Ergebnisse ab 2011 werden voraussichtlich in der Ausgabe 2015 publiziert.

Produktion und Wertschöpfung

Die Daten zu Produktionswert und Wertschöpfung werden im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung VGR für die gesamte Wirtschaft berechnet. Der Ausgangspunkt ist das Bruttoinlandsprodukt (BIP); es entspricht der Wertschöpfungssumme.

Etablissements et emplois

La «chaîne de valeur ajoutée bois», autrement dit l'économie forestière et l'industrie du bois et du papier, occupe au total environ 90 000 personnes (état en 2008).

Le nombre d'établissements et d'emplois est un important indicateur économique. Jusqu'à l'avant-dernier recensement (2008), les données étaient collectées directement auprès des entreprises au moyen d'un questionnaire dans le cadre du recensement fédéral des entreprises. Pour le recensement de 2011, effectué en 2013, cette méthode a été remplacée par un nouveau procédé.

Révision et modification de la méthode de recensement depuis 2011

Depuis 2011, les établissements et les emplois sont recensés selon une nouvelle méthode, la «statistique structurelle des entreprises (STATENT)». Les données sont déduites des données de base du registre AVS. En outre, les notions d'«établissements» et d'«emplois» sont délimitées différemment: les emplois se réfèrent dans la statistique aux personnes assujetties à l'AVS, autrement dit à celles qui touchent un salaire annuel minimal à partir d'un certain seuil (en 2011: 2300 francs). De même, sont considérés comme des établissements ceux qui occupent des personnes à partir de ce seuil. Cette nouvelle définition a pour conséquence que le nombre d'établissements et d'emplois augmente parfois considérablement. Les données de 2011 ne sont donc pas comparables avec celles de 2008.

De plus, l'interprétation des résultats de 2011 dans le secteur de l'économie forestière et de l'industrie du bois a posé des problèmes inattendus et pris du retard. Pour cette raison, le présent annuaire reproduit à nouveau les séries jusqu'à 2008. Les commentaires correspondants se trouvent dans l'Annuaire La forêt et le bois 2013. Les nouveaux résultats à partir de 2011 seront en principe publiés dans l'édition de 2015.

Production et valeur ajoutée

Les données sur la valeur de production et la valeur ajoutée sont calculées dans le cadre des Comptes nationaux (CN) de l'ensemble de l'économie. Elles se basent sur le produit intérieur brut (PIB), qui équivaut à la somme des valeurs ajoutées.

Für die Waldwirtschaft (Forstbetriebe, Privatwald, Forstunternehmer und Forstbaumschulen) weist die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung FGR, ein Satellitenkonto der VGR, detaillierte Daten aus.

Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung VGR

Damit die Wirtschaft möglichst genau abgebildet und die Entwicklung der internationalen Richtlinien berücksichtigt werden können, muss die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) regelmässig revidiert werden. Die Schweiz hat in Zusammenarbeit mit den europäischen Ländern im September 2014 auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) umgestellt. Es ist konform mit dem System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Vereinten Nationen (SNA 2008), das die internationalen Richtlinien im Bereich der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung definiert.

Aus Gründen der methodischen Kohärenz wurde die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR) im Jahr 2014 ebenfalls revidiert.

Produktion und Wertschöpfung der Waldwirtschaft

Die Revision 2014 hat in der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung FGR keine nennenswerten Auswirkungen auf die Dynamik und die Entwicklungen der Jahre 1990–2012. Der Einfluss der Revision auf die Bruttowertschöpfung der Schweizer Forstwirtschaft beläuft sich im Vergleich zu den im Jahr 2013 publizierten Zeitreihen auf rund +/- ein Prozent.

Der Produktionswert und die Wertschöpfung der Waldwirtschaft werden stark durch Ereignisse wie aussergewöhnliche Stürme oder Trockenperioden beeinflusst (Grafik 16.4). In den letzten Jahren steht die Entwicklung der Wertschöpfung der Forstwirtschaft im Zeichen der nachlassenden Holznutzung sowie der Holzpreisentwicklung. So äussert sich die leichte Erholung der Rohholzpreise in den Jahren 2010 und 2013 in einer positiven Entwicklung von Produktion und Wertschöpfung.

Oft werden Leistungen im öffentlichen Wald nicht direkt abgegolten. Ausserdem gilt bei der Interpretation von Produktion und Wertschöpfung zu beachten, dass die aktuell angewandte Methodik nur die vermarktbare wirtschaftliche Produktion bewertet. Leistungen der Forstbetriebe zu Gunsten der Waldpflege, Erhaltung der Schutzleistungen des Waldes oder der Biodiversität werden zwar zum Teil über öffentliche Beiträge («Subventionen») abgegolten und tragen ganzheitlich beurteilt zur «Wertsteigerung» des Waldes bei. In der «Produktion», der «Wertschöpfung» und «Produktivität» widerspiegeln sie sich aber nicht. Ein Vergleich der Entwicklung der Wertschöpfung der Waldwirtschaft mit derjenigen der gesamten Wirtschaft ist somit nur eingeschränkt möglich. Tabelle 16.4 und Grafik 16.4 stellen die Entwicklung der forst-

Les données détaillées relatives à l'économie forestière (entreprises forestières, forêt privée, entrepreneurs forestiers et pépinières forestières) sont précisées dans les «Comptes économiques de la sylviculture», un compte satellite des CN.

Révision des Comptes nationaux (CN)

Afin de coller au mieux à la réalité économique et de tenir compte de l'évolution des directives internationales, les Comptes nationaux (CN) doivent régulièrement être révisés. La Suisse, en coordination avec les pays européens, a mis en œuvre en septembre 2014 le Système européen des comptes nationaux et régionaux de 2010 (SEC 2010), qui est conforme au Système de comptabilité nationale des Nations Unies (SCN 2008), et qui présente les lignes directrices internationales en matière de comptabilité nationale.

Pour des raisons de cohérence méthodologique, les comptes économiques de la sylviculture (CES) ont par conséquent également été révisés en 2014.

Valeur de production et valeur ajoutée de l'économie forestière

La révision de 2014 n'a pas eu d'effets notables sur la dynamique et les évolutions de 1990 à 2012 des comptes économiques de la sylviculture (CES). Les impacts de la révision sur le niveau de la valeur ajoutée brute de la sylviculture suisse par rapport aux séries publiées en 2013 sont compris dans une fourchette de environ +/- 1 %.

La valeur de production et la valeur ajoutée de l'économie forestière sont fortement influencées par des événements tels que tempêtes exceptionnelles ou périodes de sécheresse (graphique 16.4). Ces dernières années, le développement de la valeur ajoutée de l'économie forestière est influencé par l'exploitation, qui est en recul, et par l'évolution des prix du bois. Ainsi, le léger redressement des prix des bois bruts enregistré en 2010 et en 2013 s'est traduit par une évolution positive de la production et de la valeur ajoutée.

Souvent, les prestations fournies dans les forêts publiques ne sont pas directement indemnisées. En outre, lors de l'interprétation de la production et de la valeur ajoutée, il faut tenir compte du fait que la méthodologie appliquée actuellement ne permet d'évaluer que la production économique commercialisable. Les prestations des entreprises forestières dans les domaines de l'entretien des forêts, du maintien de la fonction protectrice ou de la conservation de la biodiversité sont en partie indemnisées au travers des contributions publiques («subventions») et, considérées globalement, elles contribuent à la «valorisation» des forêts. Elles ne se reflètent toutefois pas dans les catégories «production», «valeur ajoutée» et «productivité». C'est pourquoi les possibilités de comparer l'évolution de la valeur ajoutée de l'économie forestière avec celle de l'ensemble de l'économie sont limitées. Le ta-

wirtschaftlichen Bruttowertschöpfung derjenigen des Primärsektors und der ganzen Volkswirtschaft gegenüber.

Die Arbeitsproduktivität in der Waldwirtschaft ist in erster Linie durch die genutzte Holzmenge pro Arbeitseinheit gegeben. Sprungartige Steigerungen der Produktivität, wie im Jahre 2006, wiederholen sich nicht während mehrerer aufeinander folgender Jahre. Dies ist aufgrund der Nutzungszyklen des Waldes und eines nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen nicht möglich.

Verteilung der Produktion auf Akteure und Bereiche

Vom Produktionswert der gesamten forstwirtschaftlichen Branche entfallen rund 54 % auf den öffentlichen Wald, 30 % auf die Forstunternehmer, 14 % auf den Privatwald und 2 % auf die Forstbaumschulen. Die Tabellen 16.4 bis 16.6 bilden die Daten für die gesamte Waldwirtschaft ab. Das Bundesamt für Statistik BFS publiziert auf seiner Internetseite Datenbanken mit detaillierten Daten zu den einzelnen Bereichen (siehe «Weiterführende Informationen»).

Die Produktion von forstwirtschaftlichen Gütern, d. h. insbesondere die Holznutzung, hat seit Beginn der 1990er-Jahre deutlich an Bedeutung verloren. Während sie 1990 noch 68 % zur Gesamtproduktion der Waldwirtschaft beigetragen hat, sind es 2013 noch 51 %. Die forstwirtschaftlichen Dienstleistungen trugen in den letzten Jahren ein knappes Drittel zur Produktion bei. Der Anteil der nichtforstwirtschaftlichen Nebentätigkeiten, wie die Arbeit in Steinbrüchen oder Unterhalts- und Bauarbeiten, beträgt im Jahr 2013 17 % (Tabelle 16.5).

Aufkommen und Verwendung der Mittel

Tabelle 16.6 zeigt, wie die Wertschöpfung eingesetzt wird, um die Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Land zu entlohnen und welcher Gewinn oder Verlust am Schluss des Produktions- und Verteilungsprozesses übrig bleibt.

Das Aufkommen der Branche wird durch den Produktionswert, die Subventionen sowie die erhaltenen Zinsen und Pachten gebildet. Die Erzeugung von Gütern und Dienstleistungen steuert über 80 % zum Aufkommen bei. Die Beiträge («Subventionen») für nicht vermarktbare Leistungen der Waldwirtschaft wie Schutzwaldpflege oder Fördermassnahmen zugunsten der Biodiversität belaufen sich in den letzten Jahren auf 13 bis 15 % des Aufkommens.

Die eingenommenen Mittel werden 2013 zu 56 % für Vorleistungen (Saatgut, Energiekosten, Maschinenunterhalt etc.) und zu rund 43 % für Arbeitnehmerentgelte verwendet. Der Rest verteilt sich auf Pachten, Zinsen und sonstige Abgaben.

bleau 16.4 und le graphique 16.4 comparent le développement de la valeur ajoutée brute de l'économie forestière avec celui du secteur primaire et de l'économie nationale.

La productivité du travail dans l'économie forestière est avant tout donnée par le volume de bois récolté par unité de travail. En raison des cycles d'utilisation de la forêt et de la gestion durable des ressources naturelles, de brusques hausses de productivité comme celle enregistrée en 2006 ne peuvent pas se répéter durant plusieurs années.

Répartition de la production entre les acteurs et les secteurs d'activité

Environ 54 % de la valeur de production de l'ensemble de l'économie forestière reviennent à la forêt publique, 30 % aux entrepreneurs forestiers, 14 % à la forêt privée et 2 % aux entreprises de pépinières forestières. Les tableaux 16.4 à 16.6 présentent les données pour l'ensemble de l'économie forestière. L'Office fédéral de la statistique (OFS) publie sur son site Internet une base de données détaillée sur les différents secteurs (cf. «Pour en savoir plus»).

La production de biens forestiers, en particulier l'exploitation du bois, a vu son importance nettement diminuer depuis le début des années 1990. Alors qu'en 1990 elle contribuait encore à 68 % de la valeur de production totale de l'économie forestière, cette part n'était plus que de 51 % en 2013. Ces dernières années, les services forestiers ont représenté près d'un tiers de la production. La part des activités secondaires non sylvicoles, comme l'exploitation de carrières ou les travaux d'entretien et de construction, s'élevait à 17 % en 2013 (tableau 16.5).

Ressources et utilisation des moyens

Le tableau 16.6 montre comment la valeur ajoutée est employée pour rémunérer les facteurs de production main-d'œuvre, capital et terre et quel bénéfice (ou quelle perte) subsiste à l'issue du processus de production et de répartition.

Les ressources de la branche sont constituées de la valeur de production, des subventions ainsi que du produit des intérêts et des fermages. La production de biens et la prestation de services représentent plus de 80 % de ces ressources. Les contributions («subventions») pour prestations non commercialisables de l'économie forestière, comme l'entretien des forêts protectrices ou les mesures d'encouragement en faveur de la biodiversité, ont représenté ces dernières années entre 13 % et 15 % des ressources.

En 2013, 56 % des recettes sont utilisées pour la consommation intermédiaire (semences, énergie, entretien des machines, etc.), et près de 43 % pour la rémunération des salariés. Le reste se répartit entre les fermages et les intérêts versés, ainsi que diverses taxes.

Produktionswert und Bruttowertschöpfung der Holz- und Papierindustrie

Die Bruttowertschöpfung (BWS) der Papier- und Kartonindustrie nimmt seit 2003 ab. Die reale Bruttowertschöpfung der **Holzwirtschaft** wuchs zwischen 2001 und 2007 kontinuierlich an und entwickelt sich seither tendenziell negativ. Tabelle 16.7 und Grafik 16.5 illustrieren die Entwicklung von Produktionswert und BWS der Holz- und Papierindustrie im Vergleich zu derjenigen des zweiten Wirtschaftssektors und der Volkswirtschaft.¹

Weitere Informationen

- > www.bfs.admin.ch > Unternehmen
- > www.bfs.admin.ch > Erhebungen, Quellen
- > www.bfs.admin.ch > Volkswirtschaft
- > www.bfs.admin.ch > Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors

Valeurs de production et valeur ajoutée brute dans l'industrie du bois et du papier

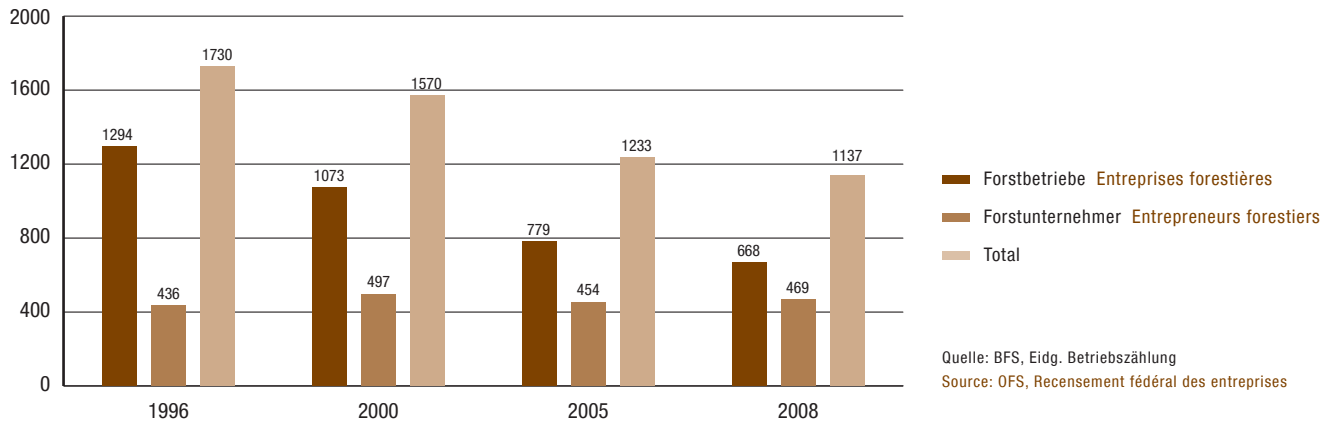
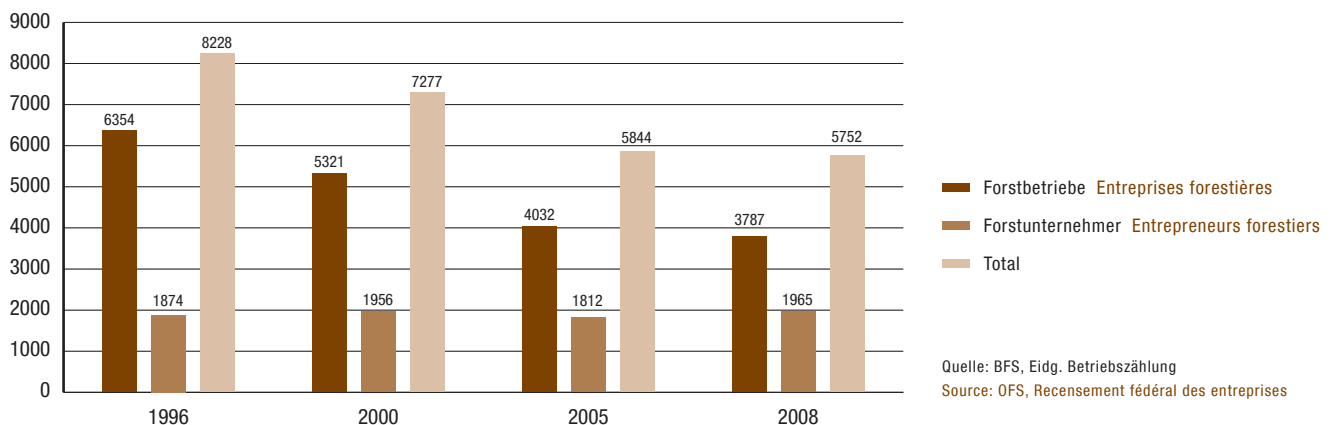
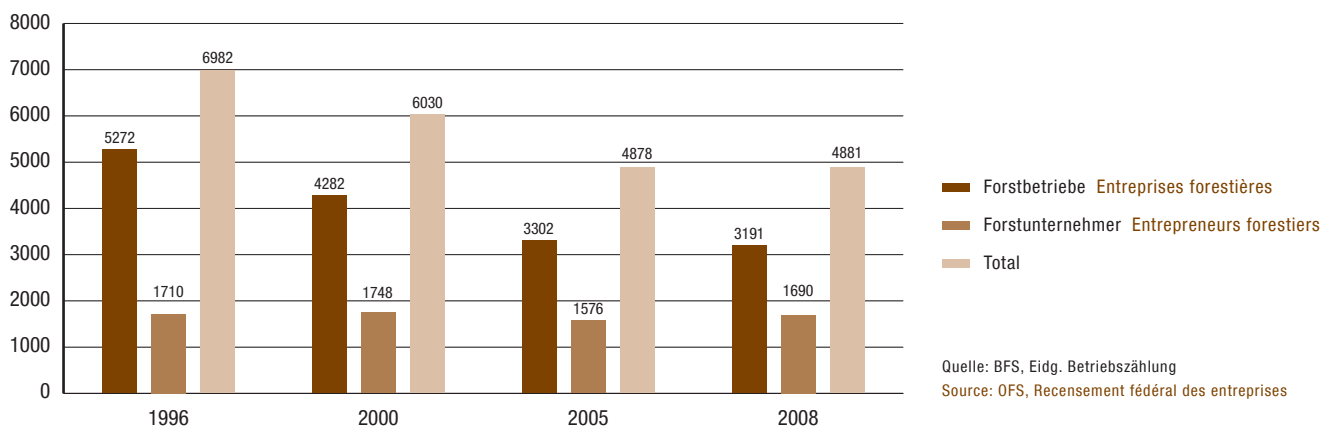
Dans l'industrie du papier et du carton, la valeur ajoutée brute diminue depuis 2003. La valeur ajoutée brute réelle de **l'économie du bois** a continuellement augmenté entre 2001 et 2007 mais présente depuis lors une évolution négative. Le tableau 16.7 et le graphique 16.5 illustrent l'évolution de la valeur de production et de la valeur ajoutée brute de l'industrie du bois et du papier par rapport au secteur secondaire et à l'économie nationale.

Pour en savoir plus¹

- > www.bfs.admin.ch > Entreprises
- > www.bfs.admin.ch > Enquêtes, sources
- > www.bfs.admin.ch > Economie nationale
- > www.bfs.admin.ch > Agriculture, sylviculture > Comptes économiques et satellites du secteur primaire

¹ Die Wertschöpfungsdaten entsprechen der Branche 16 in der NOGA 2008 – ohne Möbel und Baugewerbe (Zimmereien, Dachdeckereien, Parkettverleger), aber inkl. Herstellung von Flecht-, Kork- und Korbwaren. Da die Abgrenzung eine andere ist als in der Tabelle 16.3 zu den Arbeitsstätten und Beschäftigten können die Zahlen nicht direkt miteinander verglichen werden.

¹ Les données relatives à la valeur ajoutée correspondent à la branche 16 de la NOGA 2008; sans la fabrication de meubles et la construction (montage de charpentes, pose de couvertures, pose de parquets), mais avec la fabrication d'articles en liège, vannerie et sparterie. La délimitation étant différente de celle du tableau 16.3 en matière d'établissements et d'emplois, les chiffres des deux tableaux ne sont pas directement comparables.

G16.1 Anzahl Arbeitsstätten in der Waldwirtschaft 1996–2008**Nombre d'établissements dans la sylviculture, 1996–2008****G16.2 Anzahl Beschäftigte in der Waldwirtschaft 1996–2008****Nombre d'emplois dans la sylviculture, 1996–2008****G16.3 Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten in der Waldwirtschaft 1996–2008****Nombre d'emplois en équivalent plein temps dans la sylviculture, 1996–2008**

16.1

Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Forstwirtschaft 2008

Etablissements et emplois dans l'économie forestière, 2008

Geographische Gliederung Répartition géographique		Forstbetriebe ¹ Entreprises forestières ¹						Forstunternehmer ² Entrepreneurs forestiers ²						Total	
		Arbeitsstätten Etablissements			Beschäftigte Emplois			Arbeitsstätten Etablissements			Beschäftigte Emplois			Arbeitsstätten Etablissements	Beschäftigte Emplois
		Anz. Nbre	% von Kol. 13	Total	% de la col. 14	Vollzeit Plein temps	% von Kol. 3	Anz. Nbre	% de la col. 13	Total	% von Kol. 14	Vollzeit Plein temps	% de la col. 9		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Schweiz	Suisse														
1996		1 294	75%	6 354	77%	4 749	75%	436	25%	1 874	23%	1 622	87%	1 730	8 228
2000		1 073	68%	5 321	73%	3 778	71%	497	32%	1 956	27%	1 646	84%	1 570	7 277
2005		779	63%	4 032	69%	2 930	73%	454	37%	1 815	31%	1 442	79%	1 233	5 847
2008		668	59%	3 787	66%	2 859	75%	469	41%	1 965	34%	1 527	78%	1 137	5 752
Jura		129	52%	601	57%	485	81%	121	48%	461	43%	367	80%	250	1 062
Mittelland	Plateau	212	56%	1 246	64%	924	74%	169	44%	707	36%	537	76%	381	1 953
Voralpen	Préalpes	113	60%	734	70%	545	74%	76	40%	322	30%	236	73%	189	1 056
Alpen	Alpes	199	73%	1 093	76%	825	75%	73	27%	345	24%	278	81%	272	1 438
Alpen-südseite	Sud des Alpes	15	33%	113	47%	80	71%	30	67%	130	53%	109	84%	45	243
Zürich		53	64%	294	76%	214	73%	30	36%	91	24%	67	74%	83	385
Bern		84	56%	445	63%	305	69%	66	44%	264	37%	158	60%	150	709
Luzern		18	43%	73	49%	52	71%	24	57%	76	51%	51	67%	42	149
Uri		15	79%	90	91%	43	48%	4	21%	9	9%	8	89%	19	99
Schwyz		13	46%	86	58%	68	79%	15	54%	62	42%	52	84%	28	148
Obwalden		10	67%	76	67%	68	89%	5	33%	38	33%	33	87%	15	114
Nidwalden		7	64%	37	74%	28	76%	4	36%	13	26%	9	69%	11	50
Glarus		20	87%	82	87%	67	82%	3	13%	12	13%	5	42%	23	94
Zug		8	67%	62	76%	54	87%	4	33%	20	24%	19	95%	12	82
Fribourg		33	63%	238	74%	169	71%	19	37%	84	26%	72	86%	52	322
Solothurn		22	48%	116	57%	100	86%	24	52%	89	43%	67	75%	46	205
Basel-Stadt		2	33%	6	43%	5	83%	4	67%	8	57%	4	50%	6	14
Basel-Landschaft		23	59%	132	75%	105	80%	16	41%	43	25%	35	81%	39	175
Schaffhausen		12	80%	82	83%	69	84%	3	20%	17	17%	9	53%	15	99
Appenzell A.-Rh.		7	100%	40	100%	26	65%	0	0%	0	0%	0	-	7	40
Appenzell I.-Rh.		3	75%	12	55%	0	0%	1	25%	10	45%	9	90%	4	22
St. Gallen		30	58%	173	68%	132	76%	22	42%	81	32%	53	65%	52	254
Graubünden		100	75%	481	73%	377	78%	33	25%	181	27%	145	80%	133	662
Aargau		61	67%	396	75%	277	70%	30	33%	130	25%	88	68%	91	526
Thurgau		20	69%	108	68%	74	69%	9	31%	52	33%	42	81%	29	160
Ticino		8	24%	79	41%	59	75%	26	76%	114	59%	105	92%	34	193
Vaud		38	34%	210	38%	192	91%	73	66%	343	62%	300	87%	111	553
Valais		39	87%	330	90%	249	75%	6	13%	38	10%	34	89%	45	368
Neuchâtel		21	46%	87	50%	78	90%	25	54%	87	50%	74	85%	46	174
Genève		1	14%	11	31%	11	0%	6	86%	25	69%	22	88%	7	36
Jura		20	54%	41	34%	37	90%	17	46%	78	66%	66	85%	37	119

¹ Die Einheit «Forstbetrieb» ist in der Betriebszählung folgendermassen definiert:
Ende September arbeitet mind. ein ständig Beschäftigter mind. 20 Stunden pro Woche.

² Forstunternehmer: private Dienstleister, ohne Waldbesitz.

¹ Dans le recensement des entreprises, l'unité «entreprise forestière» est définie comme suit:
à fin septembre, au moins une personne occupée à plein temps travaille au minimum
20 heures par semaine.

² Entrepreneurs forestiers: prestataires de services privés ne possédant pas de forêt.

16.2 Beschäftigte in der Waldwirtschaft nach Geschlecht und Kanton 2008

Emplois dans l'économie forestière d'après le sexe et par canton, 2008

Geographische Gliederung		Forstbetriebe ¹ Entreprises forestières ¹					Forstunternehmer ² Entrepreneurs forestiers ²					Total Frauen	Total Männer	Total Vollzeit- äquivalent ³
Répartition géographique		Frauen Femmes	Männer Hommes	Total	Vollzeit- äquivalent ³ Equivalents plein temps ³	Anteil Frauen Femmes	Frauen Femmes	Männer Hommes	Total	Vollzeit- äquivalent ³ Equivalents plein temps ³	Anteil Frauen Femmes	Total Femmes	Total Hommes	Total équivalents plein temps ³
		1	2	3	5	4	7	8	9	11	10	12	13	14
Schweiz	Suisse													
1996		200	6 154	6 354	5 272	3.1%	138	1 736	1 874	1 710	7.4%	338	7 890	6 982
2000		161	5 160	5 321	4 282	3.0%	103	1 853	1 956	1 748	5.3%	264	7 013	6 030
2005		141	3 891	4 032	3 302	3.5%	135	1 680	1 815	1 679	7.4%	276	5 571	4 981
2008		145	3 642	3 787	3 191	3.8%	161	1 804	1 965	1 690	8.2%	306	5 446	4 881
Jura		25	576	601	522	4.2%	34	396	461	402	7.4%	59	1 003	924
Mittelland	Plateau	56	1 190	1 246	1 033	4.5%	65	608	707	595	9.2%	121	1 832	1 629
Voralpen	Préalpes	18	716	734	610	2.5%	27	278	322	269	8.4%	45	1 011	879
Alpen	Alpes	41	1 052	1 093	931	3.8%	25	275	345	303	7.2%	66	1 372	1 235
Alpen- südseite	Sud des Alpes	5	108	113	94	4.4%	10	121	130	118	7.7%	15	228	212
Zürich		14	280	294	243	4.8%	10	81	91	76	11.0%	24	361	320
Bern		15	430	445	355	3.4%	14	250	264	197	5.3%	29	680	552
Luzern		3	70	73	59	4.1%	8	68	76	60	10.5%	11	138	119
Uri		9	81	90	56	10.0%	-	9	9	8	0.0%	9	90	65
Schwyz		3	83	86	74	3.5%	3	59	62	55	4.8%	6	142	130
Obwalden		4	72	76	70	5.3%	2	36	38	34	5.3%	6	108	105
Nidwalden		-	37	37	31	0.0%	-	13	13	10	0.0%	-	50	41
Glarus		1	81	82	72	1.2%	4	8	12	6	33.3%	5	89	79
Zug		1	61	62	57	1.6%	1	19	20	19	5.0%	2	80	76
Fribourg		7	231	238	191	2.9%	7	77	84	76	8.3%	14	308	267
Solothurn		6	110	116	105	5.2%	13	76	89	74	14.6%	19	186	180
Basel-Stadt		-	6	6	5	0.0%	-	8	8	5	0.0%	-	14	10
Basel-Landschaft		8	124	132	113	6.1%	7	36	43	38	16.3%	15	160	152
Schaffhausen		4	78	82	73	4.9%	2	15	17	11	11.8%	6	93	84
Appenzell A.-Rh.		1	39	40	31	2.5%	-	-	-	-	-	1	39	31
Appenzell I.-Rh.		-	12	12	3	0.0%	1	9	10	9	10.0%	1	21	12
St. Gallen		5	168	173	145	2.9%	11	70	81	63	13.6%	16	238	208
Graubünden		12	469	481	423	2.5%	14	167	181	159	8.4%	26	636	583
Aargau		17	379	396	315	4.3%	18	112	130	102	13.8%	35	491	417
Thurgau		5	103	108	84	4.6%	5	47	52	45	9.6%	10	150	129
Ticino		5	74	79	67	6.3%	10	104	114	109	8.8%	15	178	176
Vaud		5	205	210	198	2.4%	19	324	343	316	5.5%	24	529	514
Valais		16	314	330	283	4.8%	1	37	38	35	2.6%	17	351	318
Neuchâtel		4	83	87	81	4.6%	6	81	87	79	6.9%	10	164	160
Genève		-	11	11	11	0.0%	2	23	25	23	8.0%	2	34	34
Jura		-	41	41	38	0.0%	3	75	78	70	3.8%	3	116	108

¹ Die Einheit «Forstbetrieb» ist in der Betriebszählung folgendermassen definiert:
Ende September arbeitet mind. ein ständig Beschäftigter mind. 20 Stunden pro Woche.

² Forstunternehmer: private Dienstleister ohne Waldbesitz.

³ Die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ergibt sich aus dem Total der gearbeiteten Stunden dividiert durch den Jahresdurchschnitt der in Vollzeitstellen gearbeiteten Stunden.

¹ Dans le recensement des entreprises, l'unité «entreprise forestière» est définie comme suit:
à fin septembre, au moins une personne occupée à plein temps travaille au minimum 20 heures par semaine).

² Entrepreneurs forestiers: prestataires de services privés ne possédant pas de forêt.

³ Le nombre d'équivalents plein temps (EPT) est obtenu en divisant le total d'heures de travail par la moyenne annuelle des heures de travail des postes à plein temps.

16.3 Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2001–2008¹

Bereiche	NOGA	Arbeitsstätten Etablissements					Beschäftigte Total Total emplois				
					Veränderung Variation	Veränderung Variation				Veränderung Variation	Veränderung Variation
		2001	2005	2008	2001–2008	2005–2008	2001	2005	2008	2001–2008	2005–2008
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
- Sägereien	161001	558	487	403	-28 %	-17 %	3 190	2 870	2 640	-17 %	-8 %
- Hobel- und Imprägnierwerke	161002/03	77	70	79	+3 %	+13 %	697	666	769	+10 %	+15 %
Stammholz bearbeitende Industrie ²		635	557	482	-24 %	-13 %	3 887	3 536	3 409	-12 %	-4 %
Holzwerkstoffindustrie ³	162100	25	23	23	-8 %	+0 %	1 349	1 092	1 095	-19 %	+0 %
Bauschreinerei ⁴	162301	686	704	847	+23 %	+20 %	6 122	6 279	7 136	+17 %	+14 %
Herstellung von sonstigen Bauelementen aus Holz ⁵	162200, 162303	196	233	237	+21 %	+2 %	2 131	2 320	2 310	+8 %	-0 %
Schreinerarbeit für Innenausbau	162302	4 883	4 620	4 559	-7 %	-1 %	22 715	22 440	23 202	+2 %	+3 %
Holzverpackungen	162400	77	64	73	-5 %	+14 %	921	808	1 178	+28 %	+46 %
Holzwaren	162900	241	154	172	-29 %	+12 %	1 002	746	773	-23 %	+4 %
Holzbau, Zimmereien	439101	2 022	2 018	2 080	+3 %	+3 %	15 536	16 190	17 152	+10 %	+6 %
Dachdeckerei	439102	734	703	676	-8 %	-4 %	3 959	3 906	3 998	+1 %	+2 %
Einbau von Fertigbauteilen und Möbeln	433200	1 340	1 307	1 410	+5 %	+8 %	4 322	4 394	5 287	+22 %	+20 %
Verlegen von Fussböden	433301	1 429	1 386	1 579	+10 %	+14 %	6 040	5 698	6 408	+6 %	+12 %
Grosshandel mit Holz	467301	394	367	380	-4 %	+4 %	3 195	3 017	3 250	+2 %	+8 %
Total Holzwirtschaft⁶		12 662	12 136	12 518	-1 %	+3 %	71 179	70 426	75 198	+6 %	+7 %
Holz- und Zellstoffindustrie	171100	4	3	2	-50 %	-33 %	495	445	458	-7 %	+3 %
Papier- und Kartonproduktion	171200	27	30	26	-4 %	-13 %	2 325	2 057	2 286	-2 %	+11 %
Herstellung Papier- und Kartonprodukten	172100/200/300/400/900	216	206	186	-14 %	-10 %	12 263	10 367	9 674	-21 %	-7 %
Total Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie		247	239	214	-13 %	-10 %	15 083	12 869	12 418	-18 %	-4 %
Total Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie		12 909	12 375	12 732	-1 %	+3 %	86 262	83 295	87 616	+2 %	+5 %
in % aller Arbeitsstätten/ Beschäftigten der Schweiz		2.82 %	2.81 %	2.82 %			2.21 %	2.13 %	2.09 %		
in % der Arbeitsstätten/ Beschäftigten des 2. Wirtschaftssektors		16.43 %	16.34 %	16.38 %			8.51 %	8.47 %	8.26 %		

¹ Aufgrund der revidierten NOGA-Systematik sind die Zahlen nicht mit früheren Publikationen vergleichbar.

² Säge- und Hobelwerke, Imprägnierwerke

³ Span- und Faserplatten, Sperrholz, Furniere

⁴ inkl. Fenster und Türen

⁵ inkl. Parketttafeln

⁶ Weil die Abgrenzung zwischen Holz- und Nichtholz-Produkten nicht genau vorgenommen werden kann, sind hier folgende Wirtschaftszweige nicht ausgewiesen: Möbelherstellung, Handelsvermittlung, Detailhandel und Holztransporte.

⁷ Die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten ergibt sich aus dem Total der gearbeiteten Stunden dividiert durch den Jahresdurchschnitt der in Vollzeitstellen gearbeiteten Stunden.

Quelle: BFS, Eidg. Betriebszählung 2008

Etablissements et emplois dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier, 2001–2008¹

Vollzeitäquivalente (VZÄ) ⁷ Equivalents plein temps (EPT) ⁷					Beschäftigte (VZÄ) / Arbeitsstätte Emplois (EPT) / Etablissement				Secteurs
			Veränderung Variation	Veränderung Variation				Veränderung Variation	
2001	2005	2008	2001–2008	2005–2008	2001	2005	2008	2001–2008	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2 940	2 627	2 391	-19 %	-9 %	5.27	5.39	5.93	+0.66	- Scieries
659	618	718	+9 %	+16 %	8.56	8.83	9.09	+0.53	- Ateliers de rabotage, d'imprégnation
3 599	3 245	3 109	-14 %	-4 %	5.67	5.83	6.45	+0.78	Total Industrie de transformation des grumes ²
1 315	1 058	1 062	-19 %	+0 %	52.60	46.00	46.17	-6.43	Industrie des dérivés du bois ³
5 830	5 979	6 788	+16 %	+14 %	8.50	8.49	8.01	-0.48	Menuiserie du bâtiment ⁴
2 038	2 211	2 188	+7 %	-1 %	10.40	9.49	9.23	-1.17	Fabrication d'autres éléments de construction en bois ⁵
21 467	21 030	21 716	+1 %	+3 %	4.40	4.55	4.76	+0.37	Menuiserie pour l'aménagement intérieur
875	766	1 109	+27 %	+45 %	11.36	11.97	15.19	+3.83	Matériel d'emballage en bois
876	656	669	-24 %	+2 %	3.63	4.26	3.89	+0.25	Articles en bois
14 769	15 306	16 194	+10 %	+6 %	7.30	7.58	7.79	+0.48	Construction en bois, montage de charpentes
3 692	3 620	3 685	-0 %	+2 %	5.03	5.15	5.45	+0.42	Pose de couvertures
4 041	4 014	4 866	+20 %	+21 %	3.02	3.07	3.45	+0.44	Montage d'éléments préfabriqués et de meubles
5 601	5 193	5 873	+5 %	+13 %	3.92	3.75	3.72	-0.20	Pose de parquets
3 005	2 801	2 995	-0 %	+7 %	7.63	7.63	7.88	+0.25	Commerce du bois
67 108	65 879	70 254	+5 %	+7 %	5.30	5.43	5.61	+0.31	Total Economie du bois ⁶
490	437	450	-8 %	+3 %	122.50	145.67	225.00	+102.50	Industrie du bois et de la cellulose
2 274	1 999	2 232	-2 %	+12 %	84.22	66.63	85.85	+1.62	Production de papier et de carton
11 675	9 823	9 153	-22 %	-7 %	54.05	47.68	49.21	-4.84	Fabrication de produits en papier et en carton
14 439	12 259	11 835	-18 %	-3 %	58.46	51.29	55.30	-3.15	Total Industrie de la cellulose, du papier et du carton
81 547	78 138	82 089	+1 %	+5 %	6.32	6.31	6.45	+0.13	Total Industrie du bois, de la cellulose et du papier
2.48 %	2.41 %	2.34 %							En % de tous les établissements/emplois en Suisse
8.34 %	8.33 %	8.20 %							En % de tous les établissements/emplois dans le secteur secondaire

¹ En raison de la révision de la systématique NOGA, les données ne sont pas comparables avec les précédentes publications.

² Scieries, ateliers de rabotage, d'imprégnation

³ Panneaux de particules et de fibres, contreplaqués, placages

⁴ Y compris fenêtres et portes

⁵ Y compris dalles de parquets

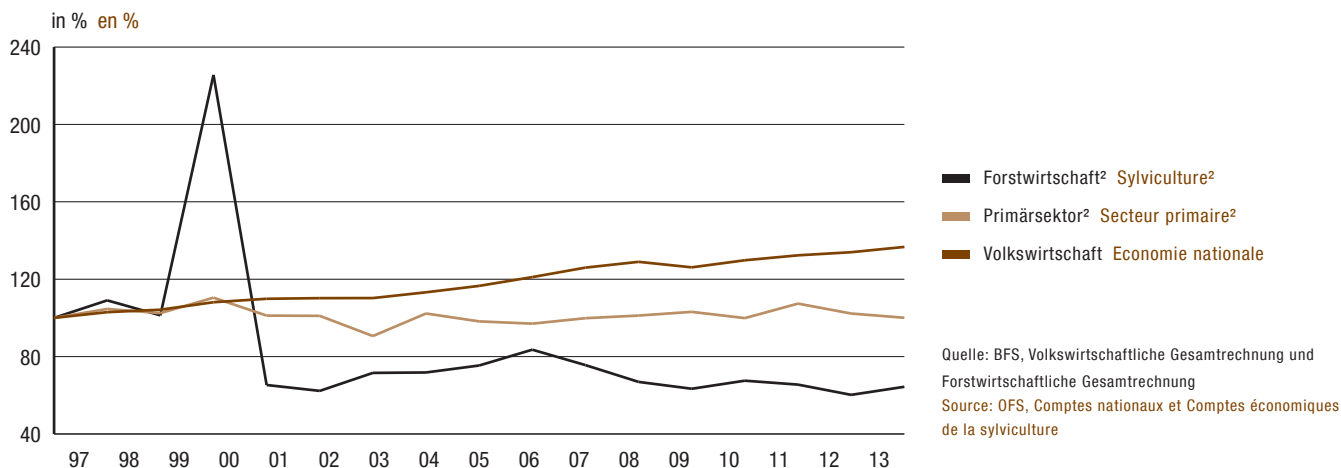
⁶ En raison de l'impossibilité de faire une distinction précise entre les produits en bois et les autres produits, les branches économiques suivantes ne sont pas indiquées: fabrication de meubles, intermédiaires du commerce, commerce de détail et transports de bois.

⁷ Le nombre d'équivalents plein temps (EPT) est obtenu en divisant le total d'heures de travail par la moyenne annuelle des heures de travail des postes à plein temps.

Source: OFS, Recensement fédéral des entreprises 2008

G16.4 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Forstwirtschaft 1997–2013¹

Développement de la valeur ajoutée brute de la sylviculture, 1997–2013¹



¹ Verketteter Index basierend auf Vorjahrespreisen; Basis: 1997 = 100 (2012 provisorisch, 2013 Schätzung).

Aufgrund der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vom September 2014 wurden alle Zeitreihen revidiert.

¹ Indice chaîné basé sur les prix de l'année précédente; base: 1997 = 100 (2012 provisoire, 2013 estimation).

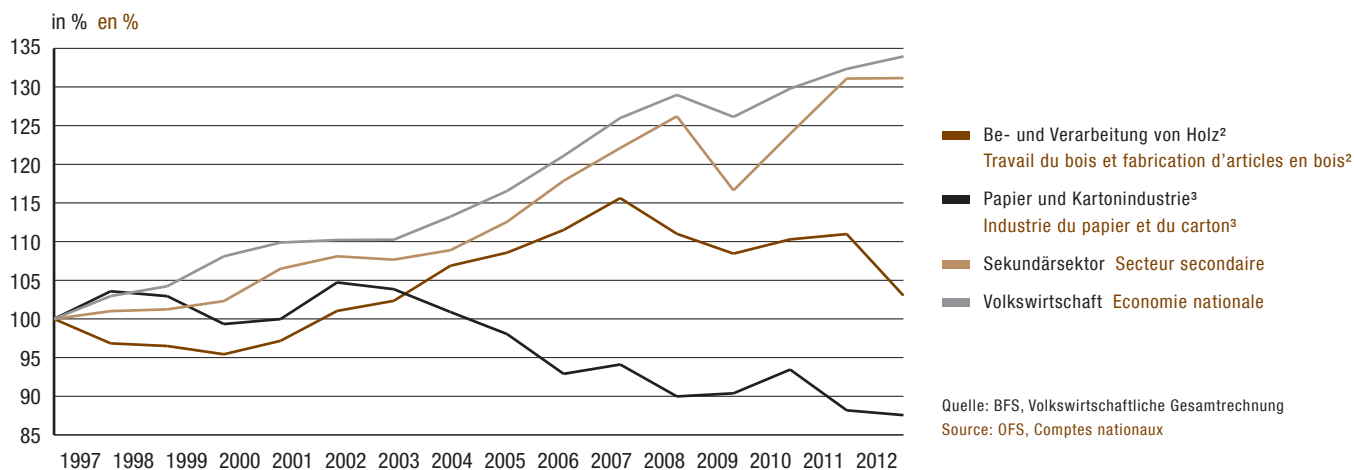
En raison de la révision des comptes nationaux en septembre 2014, l'ensemble des séries a été révisé.

² Inkl. öffentlich-rechtlicher Einheiten

² Y compris les entités de droit public

G16.5 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Holz- und Papierindustrie im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1997–2012¹

Evolution de la valeur ajoutée brute des industries du bois et du papier dans le contexte économique total, 1997–2012¹



¹ Verketteter Index basierend auf Vorjahrespreisen; Basis: 1997 = 100 (2012 provisorisch, 2013 Schätzung).

Aufgrund der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vom September 2014 wurden alle Zeitreihen revidiert.

¹ Indice chaîné basé sur les prix de l'année précédente; base: 1997 = 100 (2012 provisoire, 2013 estimation).

En raison de la révision des comptes nationaux en septembre 2014, l'ensemble des séries a été révisé.

² Ohne Möbel und Baugewerbe (Zimmereien, Dachdeckereien, Parkettverleger), aber inkl. Herstellung von Flecht-, Korb- und Korkwaren.

² Sans meubles et construction (montage de charpentes, pose de couverture, pose de parquets); mais avec fabrication d'articles en liège.

³ Inkl. Produktion von Zellulose und Holzschliff; seit 2008 wird in der Schweiz aber keine Zellulose mehr produziert.

³ Y compris production de cellulose et de pâte de bois; depuis 2008, il n'y a toutefois plus de production de cellulose en Suisse.

Production et valeur ajoutée de la sylviculture dans le contexte économique

global, 1990–2013

à prix courants, en millions de francs

Produktion und Wertschöpfung der Forstwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1990–2013

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Wirtschaftszweig Branche économique	Forstwirtschaft ⁴ Sylviculture ⁵		Primärsektor (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei) ⁵ Secteur primaire (agriculture, sylviculture, pêche) ⁵					Gesamtwirtschaft (alle Wirtschaftssektoren) Economie totale (tous les secteurs économiques)				
	Bruttoproduk- tionswert	Vorleistungen	Bruttowert- schöpfung	Veränderung zum Vorjahr ¹	Anteil an gesamter Bruttowert- schöpfung	Bruttowert- schöpfung	Veränderung zum Vorjahr ¹	Anteil an ge- samter Brutto- wertschöpfung	Bruttowert- schöpfung	Veränderung zum Vorjahr ¹	Bruttoinlandpro- dukt zu Markt- preisen (BIP) ²	
	Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ¹	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ¹	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ¹	Produit intérieur brut aux prix du marché (PIB) ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1990	1 124	506	619	...	0.18 %	8 214	...	2.4 %	346 910	...	357 608	
1991	670	391	278	-63.2 %	0.08 %	7 843	-3.5 %	2.2 %	363 357	-0.7 %	373 499	
1992	710	293	417	+43.3 %	0.11 %	7 403	+3.4 %	2.0 %	371 975	+0.3 %	381 268	
1993	682	285	397	+0.7 %	0.10 %	6 911	-4.0 %	1.8 %	379 673	-0.1 %	389 630	
1994	716	294	422	+5.3 %	0.11 %	6 575	-4.7 %	1.7 %	388 981	+1.1 %	399 251	
1995	735	302	433	+2.4 %	0.11 %	6 189	+2.7 %	1.6 %	391 215	+0.5 %	404 130	
1996	626	274	352	-13.3 %	0.09 %	5 573	+0.1 %	1.4 %	394 814	+0.6 %	407 410	
1997	661	288	373	+11.0 %	0.09 %	5 590	-2.4 %	1.4 %	402 396	+2.0 %	415 948	
1998	692	295	398	+9.1 %	0.10 %	5 557	+4.6 %	1.3 %	413 343	+3.0 %	427 658	
1999	719	349	371	-7.1 %	0.09 %	5 188	-2.1 %	1.2 %	417 259	+1.2 %	435 464	
2000	1 011	547	464	+122.6 %	0.11 %	5 412	+7.8 %	1.2 %	437 745	+3.7 %	458 779	
2001	625	384	241	-71.0 %	0.05 %	4 755	-8.4 %	1.1 %	450 119	+1.6 %	470 214	
2002	626	366	260	-4.7 %	0.06 %	4 699	-0.1 %	1.0 %	450 934	+0.3 %	469 338	
2003	692	410	282	+14.9 %	0.06 %	4 401	-10.3 %	1.0 %	455 827	+0.0 %	474 015	
2004	720	436	283	+0.3 %	0.06 %	4 857	+12.9 %	1.0 %	470 121	+2.7 %	489 369	
2005	777	489	288	+5.0 %	0.06 %	4 441	-4.0 %	0.9 %	487 809	+2.9 %	507 463	
2006	881	509	372	+10.8 %	0.07 %	4 496	-1.2 %	0.9 %	516 898	+3.9 %	538 125	
2007	938	491	447	-9.5 %	0.08 %	4 722	+2.9 %	0.9 %	550 732	+4.1 %	573 080	
2008	919	477	441	-11.5 %	0.08 %	5 125	+1.4 %	0.9 %	574 819	+2.4 %	597 381	
2009	847	490	357	-5.3 %	0.06 %	4 515	+1.9 %	0.8 %	565 995	-2.2 %	587 061	
2010	897	510	387	+6.6 %	0.07 %	4 337	-3.1 %	0.8 %	583 796	+2.9 %	606 146	
2011	865	504	360	-3.0 %	0.06 %	4 403	+7.5 %	0.8 %	596 145	+2.0 %	618 325	
2012 ³	823	511	312	-8.1 %	0.05 %	4 134	-4.8 %	0.7 %	603 609	+1.2 %	624 592	
2013 ⁴	863	499	364	+6.9 %	0.06 %	4 411	-2.1 %	0.7 %	614 153	+2.0 %	635 331	

En raison de la révision des comptes nationaux en septembre 2014, l'ensemble des séries a été révisé.

¹ Zu Vorjahrespreisen

² BIP = Gesamte Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen nach Berichtigungen (+ Gütersteuern, - Gütersubventionen)

³ Provisorisch

⁴ Schätzung

⁵ Inkl. öffentlich-rechtliche Einheiten

¹ Aux prix de l'année précédente

² PIB = valeur ajoutée brute totale aux prix de base après ajustements (+ impôts sur les produits, - subventions sur les produits)

³ Provisoire

⁴ Estimation

⁵ Y compris les entités de droit public

Quelle: BFS, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Branchenkonten des Primärsektors

Source: OFS, Comptes nationaux et Comptes des branches du secteur primaire

Comptes économiques de la sylviculture 1990–2013: le compte de production

à prix courants, en millions de francs

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2013: Das Produktionskonto

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Produktionswert der Forstwirtschaft	Forstwirtschaftliche Erzeugung	Erzeugung forstwirtschaftlicher Güter	Erzeugung forstwirtschaftlicher Dienstleistungen	Nichtforstwirtschaftliche Nebentätigkeiten	Vorleistungen	Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen	Abschreibungen	Nettowertschöpfung zu Herstellungspreisen	1000 Jahreseinheiten (JAE) (Standard 280 Tage/Jahr)	Bruttowertschöpfung pro JAE (zu laufenden Herstellungspreisen in 1000 CHF)	Produktivität (Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen von 2000 pro JAE; 1990=100)
Production de la sylviculture	Production sylvicole	Production de biens sylvicoles	Production de services sylvicoles	Activités secondaires non sylvicoles	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute aux prix de base	Consommation de capital fixe (amortissements)	Valeur ajoutée nette aux prix de base	1000 unités de travail annuel (UTA) (standard 280 jours/an)	Valeur ajoutée brute par UTA (aux prix de base courants en 1000 CHF)	Productivité (valeur ajoutée brute aux prix constants 2000 par UTA; 1990=100)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	1 124	1 014	761	253	110	506	168	450	10.4	59	100
1995	735	632	491	141	103	302	433	253	8.2	53	117
1996	626	519	393	126	107	274	352	171	7.7	46	112
1997	661	551	418	134	110	288	373	196	7.8	48	121
1998	692	589	457	132	103	295	398	221	7.6	52	132
1999	719	608	442	166	112	349	371	194	7.8	47	117
2000	1 011	891	631	261	119	547	464	281	9.6	48	184
2001	625	508	310	197	117	384	241	55	7.5	32	68
2002	626	511	325	186	115	366	260	71	7.3	35	96
2003	692	571	364	208	120	410	282	192	7.5	37	114
2004	720	599	381	218	121	436	283	195	7.6	37	113
2005	777	645	392	253	132	489	288	100	7.3	40	125
2006	881	742	484	258	139	509	372	180	7.3	51	140
2007	938	828	566	262	110	491	447	250	7.0	64	124
2008	919	817	556	261	102	477	441	233	7.1	62	113
2009	847	729	467	262	118	490	357	148	6.6	54	110
2010	897	764	485	279	133	510	387	178	6.6	59	126
2011	865	735	462	273	130	504	360	150	6.5	55	120
2012 ¹	823	699	411	288	124	511	312	103	6.1	51	114
2013 ²	863	719	441	278	144	499	364	163	6.1	59	127

En raison de la révision des comptes nationaux en septembre 2014, l'ensemble des séries a été révisé.

- 1 Provisore
- 2 Estimation

Erläuterungen:

Produktionswert der Forstwirtschaft (Spalte 1): entspricht der Summe von 2 und 5. Die Summe umfasst den Produktionswert von 4 Teilbereichen: «Öffentliche Forstbetriebe», «Privatwald», «Forstwirtschaftliche Dienstleistungen» und «Forstbaumschulen».

Forstwirtschaftliche Erzeugung (Spalte 2): entspricht der Summe von 3 und 4.

Erzeugung forstwirtschaftlicher Güter (Spalte 3): Produktionswert von Rohholz, Verkauf von stehendem Holz sowie sonstigen Erzeugnissen (Forstbaumschulen, Koppelprodukte der Rohholznutzung).

Erzeugung forstwirtschaftlicher Dienstleistungen (Spalte 4): Produktionswert forstwirtschaftlicher Dienstleistungen (Lohnarbeiten im Waldbau, in der Holznutzung und Aufforstungen).

Bruttowertschöpfung (Spalte 7): Ergebnis von 1 (Produktionswert) abzüglich 6 (Vorleistungen).

Nettowertschöpfung (Spalte 9): Ergebnis von 7 (Bruttowertschöpfung) abzüglich 8 (Abschreibungen).

Explications:

Production de la sylviculture (colonne 1): correspond à la somme de 2 et 5. La somme comprend la production de 4 domaines partiels: «les entreprises forestières publiques», «la forêt privée», «les entreprises de services forestiers», «les entreprises de pépinières forestières».

Production sylvicole (colonne 2): correspond à la somme de 3 et 4.

Production de biens sylvicoles (colonne 3): valeur de la production de bois brut, vente de bois sur pied ainsi que d'autres productions (pépinières forestières, produits fatals de l'exploitation de bois brut).

Production de services sylvicoles (colonne 4): valeur des travaux à façon en sylviculture et en exploitation forestière ainsi que des afforestations.

Valeur ajoutée brute (colonne 7): solde de 1 (valeur de production) moins 6 (consommation intermédiaire).

Valeur ajoutée nette (colonne 9): solde de 7 (valeur ajoutée brute) moins 8 (amortissements).

Source: OFS, Comptes économiques de la sylviculture

Quelle: BFS, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2013: Von der Produktion zum Unternehmenseinnahmen

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Comptes économiques de la sylviculture 1990–2013: de la production au revenu d'entreprise

à prix courants, en millions de francs

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Produktionswert der Forstwirtschaft ¹ Valeur de production de la sylviculture ¹		Vorleistungen Consommation intermédiaire	Bruttowertschöpfung ¹ Valeur ajoutée brute ¹	Arbeitnehmerentgelt Rémunération des salariés	Sonstige Produktionsabgaben Autres impôts sur la production	Sonstige Subventionen ² Autres subventions ²	Bruttobetriebsüberschuss Excédent brut d'exploitation	Gezahlte Zinsen und Pachten Intérêts et fermages à payer	Empfangene Zinsen und Pachten Intérêts et fermages à recevoir	Bruttounternehmensgewinn ³ Revenu brut d'entreprise	Abschreibungen Consommation de capital fixe (amortissements)	Nettounternehmensgewinn ³ Revenu net d'entreprise
1990												
1991	1 124	506	619	541	5	274	346	7	20	359	168	191
1992	670	391	278	460	5	232	45	7	17	55	183	-128
1993	710	293	417	450	4	152	114	6	17	125	190	-64
1994	682	285	397	449	3	151	96	5	17	108	186	-78
1995	716	294	422	446	4	144	116	5	18	130	181	-51
1996	735	302	433	446	27	126	86	5	18	99	180	-81
1997	626	274	352	417	24	136	47	4	16	60	181	-122
1998	661	288	373	435	25	138	51	4	16	63	178	-114
1999	692	295	398	422	24	139	91	4	15	102	177	-75
2000	719	349	371	429	33	172	81	4	16	93	177	-84
2001	1 011	547	484	559	47	292	150	5	17	162	183	-20
2002	625	384	241	424	33	228	11	5	16	23	186	-163
2003	626	366	260	425	30	206	10	6	16	21	189	-168
2004	692	410	282	418	33	222	52	5	14	61	192	-131
2005	720	436	283	431	34	187	6	6	18	18	195	-177
2006	777	489	288	405	40	175	19	7	24	36	188	-153
2007	881	509	372	418	39	166	81	8	25	99	192	-93
2008	938	491	447	396	35	132	148	7	26	167	196	-29
2009	919	477	441	413	37	134	126	7	28	147	209	-62
2010	847	490	357	407	39	140	51	6	29	74	209	-135
2011	897	510	387	410	39	134	73	6	29	95	209	-114
2012 ⁴	865	504	360	405	40	150	64	6	27	86	211	-125
2013 ⁵	823	511	312	390	39	154	36	6	27	57	209	-152
2013 ⁵	863	499	364	389	39	154	91	6	26	111	201	-90

Aufgrund der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vom September 2014 wurden alle Zeitreihen revidiert

En raison de la révision des comptes nationaux en septembre 2014, l'ensemble des séries a été révisé.

- 1 Zu laufenden Herstellungspreisen
- 2 Produktionssubventionen im Rahmen forstwirtschaftlicher Projekte; nicht enthalten sind darin Investitionsbeiträge.
- 3 Im Deutschen wird anstatt «Unternehmensgewinn» auch «Unternehmenseinkommen» gebraucht.
- 4 Provisorisch
- 5 Schätzung

- 1 Aux prix de base courants
- 2 Subventions à la production dans le cadre de projets sylvicoles; sans les aides à l'investissement.
- 4 Provisoire
- 5 Estimation

Erläuterungen:

Der Bruttounternehmensgewinn (Spalte 10) resultiert aus den «Einnahmen» (Aufkommen) abzüglich den «Ausgaben»

(Verwendung).

> **Aufkommen:** «Produktion» + «Sonstige Subventionen» + «Empfangene Zinsen und Pachten»

> **Verwendung:** «Vorleistungen» + «Arbeitnehmerentgelt» + «Sonstige Produktionsabgaben» + «Gezahlte Zinsen und Pachten»

Explications:

Le revenu brut d'entreprise (colonne 10) résulte des «recettes» (les ressources) déduction faite des «dépenses»

(les emplois).

> **Les ressources:** «la production» + «les autres subventions» + «les intérêts et fermages à recevoir»

> **Les emplois:** «la consommation intermédiaire» + «la rémunération des salariés» + «les autres impôts sur la production»

+ «les intérêts et fermages à payer»

Quelle: BFS, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung

Source: OFS, Comptes économiques de la sylviculture

Produktion und Wertschöpfung der Holz- und Papierindustrie im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1997–2012

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Produktion et valeur ajoutée des industries du bois et du papier dans le contexte économique global, 1997–2012

à prix courants, en millions de francs

Wirtschafts- zweig Branche économique	Be- und Verarbeitung von Holz ¹				Zellulose-, Papier- und Kartonindustrie ²				Sekundärer Sektor ³ (Industrie und Baugewerbe) Secteur secondaire ³ (industrie, bâtiment et génie civil)				Gesamtwirtschaft (alle Sektoren) Economie totale (tous les secteurs)	
	Travail du bois et fabrication d'articles en bois ¹				Industrie de la cellulose, du papier et du carton ²									
	Bruttoproduktionswert	Vorleistungen	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ⁴	Anteil an Bruttowertschöpfung	Bruttoproduktionswert	Vorleistungen	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ⁴	Anteil an Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ⁴	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ⁴
	Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ⁴	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ⁴	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ⁴	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ⁴
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1997	5 693	3 174	2 518	...	0.63 %	3 963	2 597	1 366	...	0.34 %	113 164	...	402 396	...
1998	5 635	3 216	2 418	-3.2%	0.59 %	4 053	2 642	1 411	+3.6 %	0.34 %	113 266	+1.0 %	413 343	+3.0 %
1999	5 680	3 265	2 415	-0.4%	0.58 %	4 183	2 798	1 385	-0.6%	0.33 %	113 191	+0.2 %	417 259	+1.2 %
2000	5 825	3 417	2 409	-1.1%	0.55 %	4 347	2 945	1 402	-3.5%	0.32 %	115 366	+1.1 %	437 745	+3.7 %
2001	5 704	3 184	2 520	+1.8 %	0.56 %	4 261	2 811	1 451	+0.6 %	0.32 %	122 076	+4.1 %	450 119	+1.6 %
2002	6 495	3 901	2 594	+4.0 %	0.58 %	4 383	2 901	1 482	+4.7 %	0.33 %	123 134	+1.5 %	450 934	+0.3 %
2003	6 369	3 746	2 623	+1.3 %	0.58 %	4 273	2 845	1 429	-0.8%	0.31 %	122 537	-0.4%	455 827	+0.0 %
2004	6 838	4 098	2 740	+4.4 %	0.58 %	4 153	2 784	1 369	-2.8%	0.29 %	125 362	+1.1 %	470 121	+2.7 %
2005	7 193	4 371	2 822	+1.6 %	0.58 %	4 143	2 808	1 336	-2.8%	0.27 %	130 561	+3.4 %	487 809	+2.9 %
2006	7 537	4 594	2 943	+2.7 %	0.57 %	4 042	2 754	1 287	-5.3%	0.25 %	139 425	+4.7 %	516 898	+3.9 %
2007	8 334	5 146	3 188	+3.7 %	0.58 %	4 415	3 018	1 397	+1.3 %	0.25 %	148 043	+3.6 %	550 732	+4.1 %
2008	8 540	5 275	3 265	-4.0%	0.57 %	4 552	3 095	1 457	-4.4%	0.25 %	156 353	+3.4 %	574 819	+2.4 %
2009	8 270	5 061	3 209	-2.3%	0.57 %	3 874	2 583	1 291	+0.4 %	0.23 %	148 093	-7.6%	565 995	-2.2%
2010	8 231	5 017	3 214	+1.7 %	0.55 %	3 889	2 626	1 263	+3.4 %	0.22 %	153 287	+6.3 %	583 796	+2.9 %
2011	8 451	5 186	3 265	+0.6 %	0.55 %	3 757	2 527	1 230	-5.6%	0.21 %	158 631	+5.8 %	596 145	+2.0 %
2012 ⁵	7 948	4 863	3 085	-7.2%	0.51 %	3 457	2 349	1 109	-0.7%	0.18 %	157 720	+0.0 %	603 609	+1.2 %

Aufgrund der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vom September 2014 wurden alle Zeitreihen revidiert.

1 Entspricht Branche 16 in der NOGA 2008; ohne Möbel und Baugewerbe (Zimmereien, Dachdeckereien, Parkettverleger), aber inkl. Herstellung von Flecht-, Kork- und Korbwaren. Da die Abgrenzung eine andere ist als in der Tabelle 16.3 können die Zahlen nicht miteinander verglichen werden.

2 Seit dem Jahr 2008 wird in der Schweiz kein Zellstoff mehr produziert.

3 NOGA 2008: Branchen 05–43

4 Zu Vorjahrespreisen

5 Provisorisch

En raison de la révision des comptes nationaux en septembre 2014, l'ensemble des séries a été révisé.

1 Correspond à la branche 16 de la NOGA 2008; sans la fabrication de meubles et la construction (montage de charpentes, pose de couvertures, pose de parquets), mais avec la fabrication d'articles en liège, vannerie et sparterie. La délimitation étant différente de celle du tableau 16.3, les chiffres des deux tableaux ne sont pas comparables.

2 Depuis 2008, la Suisse ne produit plus de cellulose.

3 NOGA 2008: branches 05–43

4 Aux prix de l'année précédente

5 Provisoire

17 > Zertifizierung und Deklarationspflicht

Grosser Informationsbedarf

An kaum ein anderes Material werden derart hohe Anforderungen bezüglich Offenlegung von Herkunft, Bewirtschaftung und Legalität gestellt, wie das beim Holz der Fall ist.

Holzart und Holzherkunft – Deklarationspflicht

Seit dem 1.10.2010 sind die Verordnungen des Bundesrates bzw. des EVD in Kraft, die den Geltungsbereich und die Modalitäten der *Deklarationspflicht* regeln. Demnach müssen die Holzart und die Holzherkunft von Rohholz, Halbfabrikaten und Fertigprodukten aus Massivholz oder mit wesentlichen Anteilen aus Massivholz bezeichnet werden. Die Deklarationspflicht betrifft sowohl Inlandprodukte als auch Importware. Die Deklaration muss zum Zeitpunkt der Abgabe des Produktes an den Konsumenten erfolgen.

Auf freiwilliger Basis weist das *Herkunftszeichen Schweizer Holz* der Lignum den Schweizer Ursprung nach. Die bezeichneten Produkte müssen aus mindestens 80 % Schweizer Holz gefertigt sein.

Legalität der Holzernte – EUTR

Einen anderen Ansatz hat die EU gewählt: Die European Timber Regulation (EUTR)¹ schreibt vor, dass jeder Akteur, welcher Holzprodukte *erstmalig* auf dem EU-Markt in Verkehr bringt, bestimmte Sorgfaltsmassnahmen vornehmen muss. Damit soll das Risiko, dass Holz aus illegalem Einschlag kommt, minimiert werden. Als zentrale Massnahme müssen die Erstinverkehrbringer Informationen dokumentieren, insbesondere zur Holzart und -herkunft, zum Lieferanten und Abnehmer sowie zur Legalität des Holzes. Nachgelagerte Akteure, die bereits in Verkehr gebrachtes Holz kaufen oder verkaufen, müssen nur noch die Namen ihrer Lieferanten und Kunden dokumentieren. Auf der EUTR-Internetseite des BAFU sind weitere Information zur EU-Verordnung sowie zu deren Auswirkungen auf die Schweiz zu finden (siehe unter weitere Informationen).

> Certification et obligation de déclarer

Un besoin élevé d'informations

Pour ce qui a trait aux déclarations (provenance, exploitation, conformité à la loi), il n'existe pratiquement aucun matériau qui soit soumis à des exigences aussi strictes que le bois.

Obligation de déclarer l'essence et la provenance du bois

Entrées en vigueur le 1^{er} octobre 2010, les ordonnances du Conseil fédéral et du DFE règlent le champ d'application et les modalités de l'*obligation de déclarer*. L'essence et la provenance des bois bruts, des produits semi-finis et des produits finis en bois massif ou présentant une forte proportion de bois massif doivent désormais être indiquées. Cette obligation s'applique aussi bien aux produits indigènes qu'aux marchandises importées. La déclaration doit se faire lors de la remise du produit aux consommateurs.

Le *Certificat d'origine bois Suisse* de Lignum indique l'origine suisse sur une base volontaire. Les produits certifiés doivent contenir au moins 80 % de bois suisse.

Légalité de la récolte de bois – RBUE

L'UE a opté pour une autre approche: le règlement sur le bois de l'Union européenne (RBUE)¹ impose à chaque acteur qui met *pour la première fois* un produit bois sur le marché de l'UE de prendre un certain nombre de précautions, l'objectif étant de réduire le risque de commercialiser de la marchandise provenant de coupes illégales. Ils doivent en particulier fournir des informations sur l'essence et sa provenance, sur les fournisseurs et les acheteurs et sur la légalité du bois. Pour les acteurs en aval qui achètent ou vendent du bois ayant déjà été mis sur le marché, seuls les noms des fournisseurs et des clients doivent être documentés. Des informations complémentaires sur l'ordonnance de l'UE et ses conséquences en Suisse sont publiées sur le site Internet de l'OFEV consacré au RBUE (voir ci-dessous sous «Pour en savoir plus»).

¹ Verordnung (EU) Nr. 995/2010 über die Verpflichtung von Marktteilnehmern die Holz und Holzserzeugnisse in Verkehr bringen: www.ec.europa.eu/environment/eutr2013/index_de.htm

¹ Règlement (UE) n° 995/2010 établissant les obligations des opérateurs qui mettent du bois et des produits dérivés sur le marché: www.ec.europa.eu/environment/eutr2013/index_fr.htm

Nachhaltige Waldbewirtschaftung – Zertifizierung

Durch die Zertifizierung wird eine umweltgerechte, sozial verträgliche und wirtschaftlich tragbare Waldbewirtschaftung auf freiwilliger Basis dokumentiert. Die beiden in der Schweiz verwendeten Zertifizierungssysteme FSC und PEFC basieren zwar auf denselben Nationalen Standards, sie stellen aber teilweise unterschiedliche Anforderungen an die Waldbewirtschaftung (*Forest Management, FM*) sowie an die Materialflusskontrolle und betriebliche Organisation (*Chain of Custody, CoC*).

FM-Zertifikate beziehen sich auf klar festgelegte Waldflächen. CoC-Zertifikate werden an Unternehmen vergeben und weisen den Weg eines Produktes vom Ursprung bis zum Endverbraucher nach.

Waldzertifizierung in der Schweiz

1998 wurden in der Schweiz die ersten einzelnen Waldflächen zertifiziert. Die systematische Erhebung erfolgt seit 2005 durch die Forststatistik. Gegenwärtig sind rund 654 000 ha (52 % der schweizerischen Waldfläche) nach einem der beiden oder nach beiden Systemen zertifiziert. Gegenüber 2009, als mit rund 706 000 ha der bisher höchste Stand an zertifizierter Waldfläche verzeichnet wurde, fällt sie 2013 rund 7 % kleiner aus. Dieser Rückgang ist auf den Verzicht auf Rezertifizierungen zurückzuführen.

Rund 3,2 Mio m³ (67 % der Holzernte) stammen 2013 aus zertifizierten Wäldern.

Die Zertifizierung von Unternehmen, die Holz verarbeiten oder damit handeln, erfolgt in der Schweiz seit 2002. Im Juni 2014 sind rund 683 Unternehmen zertifiziert, davon 510 nach FSC und 173 nach PEFC. Wegen methodischer Anpassungen sind diese Zahlen mit jenen der Vorjahre nicht vergleichbar.

Waldzertifizierung weltweit

Weltweit sind Ende 2013 rund 441 Mio. ha Wald zertifiziert, was 10,9 % der globalen Gesamtwaldfläche entspricht. Die zertifizierte Gesamtfläche ist im Jahr 2013 etwa 16 Mio. ha oder 4 % grösser als im Vorjahr. Nordamerika steuert 51 % der weltweit zertifizierten Fläche bei, Europa 38 %. In Asien und in der südlichen Hemisphäre sind es lediglich 11 %.

Der PEFC-Anteil ist mit 258 Mio. ha oder 59 % etwas grösser als derjenige von FSC mit 184 Mio. ha. Gegenüber dem Vorjahr nehmen 2013 bei beiden Systemen die zertifizierten Waldflächen leicht zu: bei PEFC um 14 Mio. ha, bei FSC um 3 Mio. ha.

Gestion durable des forêts – certification

La certification permet de documenter, sur une base volontaire, une économie forestière respectueuse de l'environnement, économiquement supportable et socialement acceptable. Bien qu'ils se basent sur la même norme nationale, les deux systèmes de certification utilisés en Suisse, FSC et PEFC, imposent des exigences quelque peu différentes en ce qui concerne la gestion des forêts (*Forest Management, FM*) ainsi que le contrôle des flux de matières et l'organisation des entreprises de la filière bois (*Chain of Custody, CoC*).

Les certificats FM concernent des surfaces forestières bien délimitées, alors que les certificats CoC sont attribués à des entreprises et attestent du chemin parcouru par un produit depuis son origine jusqu'au consommateur final.

La certification forestière en Suisse

En Suisse, les premières certifications de surfaces forestières remontent à 1998. Depuis 2005, les relevés systématiques sont réalisés dans le cadre de la statistique forestière. A l'heure actuelle, 52 % de la surface forestière suisse (environ 654 000 ha) est certifiée selon l'un des deux systèmes ou selon les deux. Par rapport à 2009, où elle avait atteint son niveau le plus élevé (706 000 ha), la surface certifiée a diminué de près de 7 % en 2013. Ce recul est dû à des exploitations qui ont renoncé à renouveler leur certification.

Environ 3,2 millions de m³ de bois récolté en 2013 provenaient de forêts certifiées (soit 67 % de la récolte totale).

La certification d'entreprises de transformation ou de commercialisation du bois existe depuis 2002 en Suisse. En juin 2014, on dénombrait 683 entreprises certifiées, dont 510 aux normes FSC et 173 aux normes PEFC. En raison d'adaptations méthodologiques, ces données ne sont pas comparables avec celles des années précédentes.

La certification dans le monde

A l'échelle mondiale, environ 441 millions d'hectares de forêt étaient certifiés à fin 2013, soit 10,9 % de la surface forestière globale. En 2013, la surface totale certifiée s'est accrue de 16 millions d'hectares (4 %) par rapport à l'année précédente. L'Amérique du Nord représente 51 % de la surface mondiale certifiée, l'Europe 38 %, l'Asie et l'hémisphère sud seulement 11 %.

La part de marché du PEFC (258 millions ha ou 59 %) est un peu plus importante que celle du FSC (184 millions d'ha). En 2013, la surface forestière certifiée augmente légèrement par rapport à 2012 chez les deux systèmes (+14 millions d'ha pour le PEFC, + 3 millions d'ha pour le FSC).

Quellen

> www.fsc.org; www.fsc-schweiz.ch
 > www.pefc.org; www.pefc.ch
 > www.unece.org/forests
 > www.agr.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft
 > www.lignum.ch
 > www.konsum.admin.ch > Holzdeklaration

Weitere Informationen

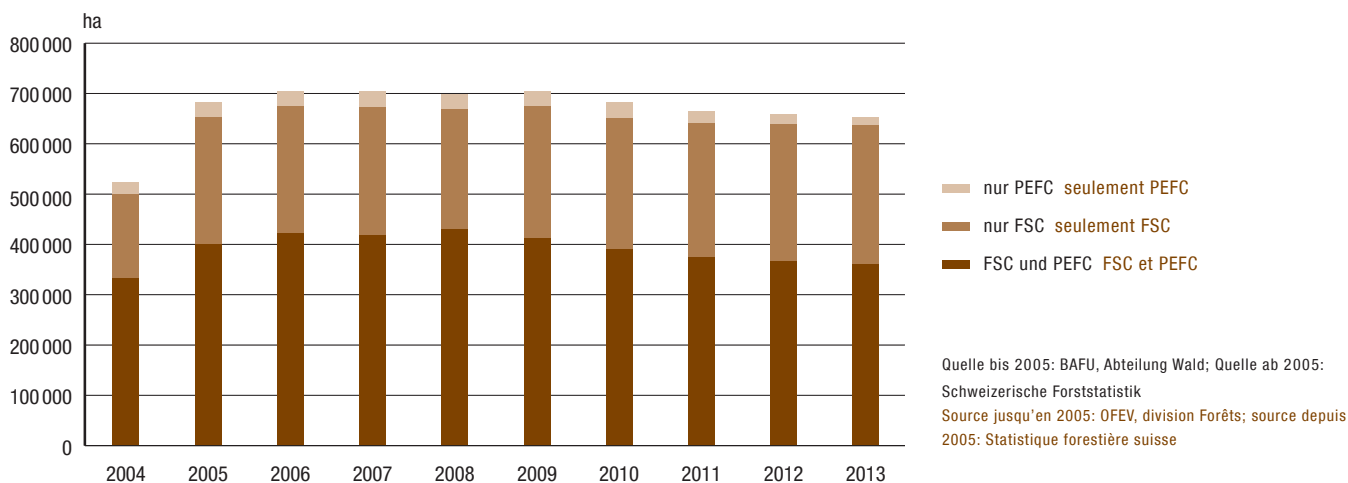
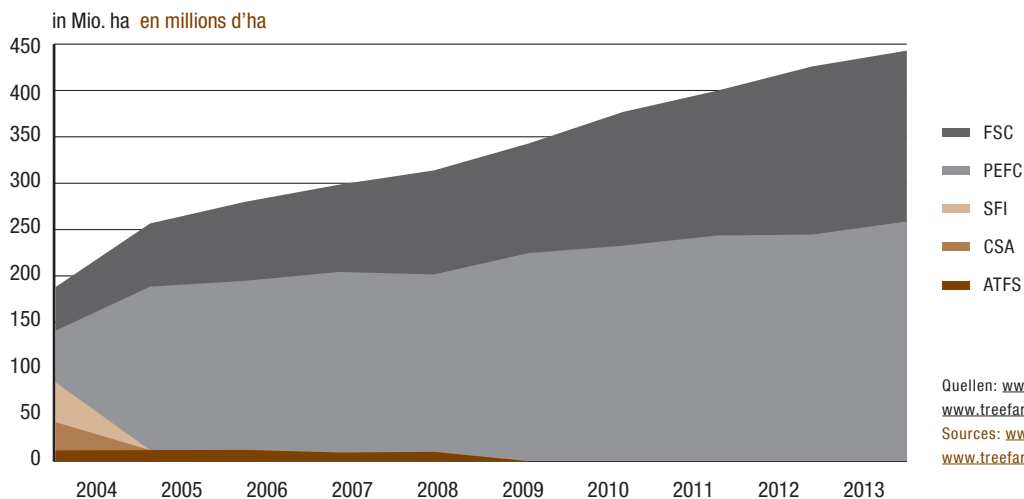
> ec.europa.eu/environment/eutr2013
 > www.bafu.admin.ch/wald/01234/12676

Sources

> www.fsc.org; www.fsc-schweiz.ch
 > www.pefc.org; www.fr.pefc.ch/
 > www.unece.org/forests
 > www.agr.bfs.admin.ch > Sylviculture
 > www.lignum.ch
 > www.consommation.admin.ch > Déclaration du bois

Pour en savoir plus

> ec.europa.eu/environment/eutr2013
 > www.ofev.admin.ch/wald/01234/12676

G17.1 Zertifizierte Waldflächen der Schweiz 2004–2013**Surface forestière certifiée en Suisse, 2004–2013****G17.2 Weltweit zertifizierte Waldflächen 2004–2013****Surfaces forestières certifiées dans le monde, 2004–2013**

17.1

Zertifizierte Waldflächen der Schweiz Ende 2013

Surface forestière certifiée en Suisse, fin 2013

Geographische Gliederung Répartition géographique		Total Waldfläche Surface forestière	Zertifiziert Certifiée		FSC	PEFC	FSC und PEFC FSC et PEFC
		ha	ha	% von Kol. 1 % de la col. 1	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	1 258 210	653 923	52	636 288	378 175	360 540
Zürich		50 248	35 699	71	35 602	29 259	29 162
Bern		176 065	70 165	40	70 165	66 398	66 398
Luzern		40 120	27 919	70	27 919	-	-
Uri		20 616	-	-	-	-	-
Schwyz		27 112	19 001	70	18 818	19 001	18 818
Obwalden		18 659	17 221	92	17 221	218	218
Nidwalden		7 758	5 088	66	5 088	603	603
Glarus		21 005	18 298	87	18 298	-	-
Zug		6 447	4 591	71	4 591	4 591	4 591
Fribourg		42 893	7 236	17	7 236	6 859	6 859
Solothurn		31 486	24 930	79	24 930	13 351	13 351
Basel-Stadt		471	142	30	142	142	142
Basel-Landschaft		20 412	15 363	75	15 363	15 363	15 363
Schaffhausen		12 770	10 850	85	10 850	19	19
Appenzell A.-Rh.		7 191	7 038	98	7 038	26	26
Appenzell I.-Rh.		4 869	4 831	99	4 831	-	-
St. Gallen		54 909	51 415	94	51 415	49 337	49 337
Graubünden		195 494	131 198	67	130 965	7 403	7 170
Aargau		49 367	37 706	76	37 706	37 675	37 675
Thurgau		19 684	19 684	100	19 684	-	-
Ticino		142 293	-	-	-	-	-
Vaud		126 641	63 631	50	63 631	61 539	61 539
Valais		109 009	34 013	31	16 891	23 535	6 413
Neuchâtel		30 556	16 887	55	16 887	13 499	13 499
Genève		3 005	1 660	55	1 660	-	-
Jura		39 130	29 357	75	29 357	29 357	29 357

17.2 Holzernte der zertifizierten Schweizer Forstbetriebe 2013

Récolte de bois des entreprises forestières suisses certifiées, 2013

Geographische Gliederung Répartition géographique		Total Holzernte Récolte totale	Zertifiziert Certifiée		FSC	PEFC	FSC und PEFC FSC et PEFC
		m³	m³	% von Kol. 1 % de la col. 1	m³	m³	m³
		1	2	3	4	5	6
Schweiz	Suisse	4 778 328	3 210 702	67	3 194 409	2 137 006	2 120 713
Zürich		374 470	289 528	77	288 363	240 925	239 760
Bern		931 351	472 877	51	472 877	445 715	445 715
Luzern		227 812	168 053	74	168 053	-	-
Uri		25 320	-	-	-	-	-
Schwyz		107 935	64 063	59	62 974	64 063	62 974
Obwalden		61 020	59 055	97	59 055	559	559
Nidwalden		25 429	13 263	52	13 263	2 165	2 165
Glarus		50 377	43 401	86	43 401	-	-
Zug		53 372	38 931	73	38 931	38 931	38 931
Fribourg		237 768	53 444	22	53 444	52 116	52 116
Solothurn		174 672	151 543	87	151 543	86 169	86 169
Basel-Stadt		2 895	1 338	46	1 338	1 338	1 338
Basel-Landschaft		127 467	108 909	85	108 909	108 909	108 909
Schaffhausen		85 030	79 152	93	79 152	73	73
Appenzell A.-Rh.		49 721	47 853	96	47 853	216	216
Appenzell I.-Rh.		13 103	13 030	99	13 030	-	-
St. Gallen		294 269	273 828	93	273 828	252 966	252 966
Graubünden		432 812	327 673	76	327 612	16 288	16 227
Aargau		377 925	327 756	87	327 756	327 085	327 085
Thurgau		134 029	134 029	100	134 029	-	-
Ticino		78 699	-	-	-	-	-
Vaud		465 679	283 657	61	283 657	273 135	273 135
Valais		115 175	32 047	28	18 069	23 321	9 343
Neuchâtel		162 787	96 628	59	96 628	78 197	78 197
Genève		9 054	5 809	64	5 809	-	-
Jura		160 157	124 835	78	124 835	124 835	124 835

17.3 Anzahl Gruppen- und Einzelzertifikate bzw. Lizenzen in der Schweiz Juni 2014

Nombre de certificats de groupes et individuels resp. de licences en Suisse, juin 2014

Bereich	Branche	FSC	PEFC	Total ¹	Anteil in % ¹ Part en % ¹
		1	2	3	4
Total	Total	521	176	697	100
Waldwirtschaft ²	Sylviculture ²	11	3	14	2
CoC: Holzwirtschaft und Handel ³	CoC: Transformation du bois et commerce ³	510	173	683	98
Anteil in %	Part en %	75	25	100	

¹ Inkl. Doppelzertifizierungen FSC und PEFC.

² Gruppenzertifizierungen.

³ Inkl. Forstunternehmungen.

Quellen: www.fsc.org; www.pefc.org

¹ Y compris les doubles certifications FSC et PEFC.

² Certificats de groupes.

³ Y compris les entrepreneurs forestiers.

Sources: www.fsc.org; www.pefc.org

17.4 Weltweit zertifizierte Waldflächen 2004–2013

in Mio. ha

Surfaces forestières certifiées dans le monde, 2004–2013

en millions d'ha

Système	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total	187	256	279	297	313	342	376	399	425	442
FSC Forest Stewardship Council	47	68	85	94	112	118	144	156	181	184
PEFC Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes	55	176	182	194	191	224	232	243	244	258
SFI Sustainable Forestry Initiative	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CSA Canadian Standards Association	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ATFS American Tree Farm System	12	12 ²	12 ²	9 ²	10 ³	3	3	3	3	3

¹ Seit 2005 sind die amerikanischen und kanadischen Zertifizierungssysteme SFI und CSA von der Dachorganisation PEFC anerkannt. Die von diesen Organisationen zertifizierten Waldflächen sind ab 2005 in den Angaben von PEFC enthalten.

² Seit 2005 sind die ATFS-Kriterien von PEFC akzeptiert; der Zertifizierungsprozess jedoch noch nicht.

³ Am 7. August 2008 wurde ATFS von PEFC anerkannt.

Quellen: www.fsc.org; www.pefc.org; www.treefarmssystem.org

¹ Depuis 2005, les systèmes américains et canadiens, SFI, ATFS et CSA, sont reconnus par l'organisation faitière PEFC. Les surfaces labellisées par ces organisations apparaissent depuis 2005 dans les données de PEFC.

² Depuis 2005, les critères de l'ATFS sont acceptés par l'organisation faitière PEFC, mais non le processus de certification.

³ Le 7 août 2008, le système ATFS a été reconnu par le PEFC.

Sources: www.fsc.org; www.pefc.org; www.treefarmssystem.org

17.5 Waldflächen und zertifizierte Waldflächen auf den verschiedenen Kontinenten Ende 2013

in Mio. ha

Surfaces forestières et surfaces forestières certifiées dans les différents continents, fin 2013

en millions d'ha

Kontinent	Continent	PEFC	FSC	Zertifizierte Waldfläche total Surfaces forestières certifiées, total	Anteil in % Part en %	Waldfläche total Surfaces forestières totales	Zertifizierte Waldfläche in % Surfaces forestières certifiées, en %
		1	2	3	4	5	6
Total	Total	258	184	442	100.0	4033	11.0
Europa	Europe	85	81	166	37.6	1005	16.5
Nordamerika (Kanada und USA)	Amérique du Nord (Canada et USA)	154	71	225	50.9	614	36.6
Lateinamerika und Karibik	Amérique latine et Caraïbes	4	13	17	3.8	956	1.8
Afrika	Afrique	0	7	7	1.6	674	1.0
Asien und Pazifik	Asie et Pacifique	15	12	27	6.1	784	3.4

Quellen: www.fsc.org; www.pefc.org (Zertifizierte Waldfläche)
FAO: State of the World's Forests 2011 (Waldfläche total)

Sources: www.fsc.org; www.pefc.org (surfaces forestières certifiées)
FAO: State of the World's Forests 2011 (surfaces forestières totales)

18 > Forstliche Ausbildung und Arbeitssicherheit

Berufsbildung

Grundbildung (Forstwart/in und Forstpraktiker/in)

Die Forstwartausbildung wird seit 2007 nach Bildungsverordnung und Bildungsplan umgesetzt. Die Ausbildung in Schule, Betrieb und in den überbetrieblichen Kursen entspricht den Anforderungen. Allerdings wurden 2013 vermehrt Stimmen laut, dass die Ausbildung in einzelnen Bereichen (z. B. Holzhauerei) verbessert werden muss. Im Sommer 2013 starteten die ersten fünf Lernenden der 2-jährigen Grundbildung, die mit dem Eidgenössischen Berufsattest als Forstpraktiker EBA abgeschlossen werden kann. Der Schulstandort ist Grange-neuve im Kanton Freiburg.

Weiterbildung

Die Revision der Lehrgänge Forstwart-Vorarbeiter, Forstmaschinenführer oder Seilkranseinsatzleiter wurde 2013 weitergeführt. Für alle drei Lehrgänge wurden eine neue Prüfungsordnung, eine Wegleitung sowie bereinigte Module geschaffen. Die Inkraftsetzung der Prüfungsordnung erfolgt im Verlaufe des Jahres 2014. Angehende Forstwart-Vorarbeiter und Förster HF besuchen weiterhin gemeinsam die Grundlagenmodule. Dadurch besteht die Möglichkeit, im Verlauf der berufsbegleitenden Grundlagenmodule die nachfolgende Ausbildung (Forstwart-Vorarbeiter oder Förster) zu wählen.

Hochschulausbildung

ETH Zürich

Auf das Studienjahr 2013/2014 gab es eine kleine Studienplan-Reform mit dem Ziel, das Ausbildungsprogramm inhaltlich zu ergänzen und die Fragmentierung der Veranstaltungen (viele kleine Vorlesungen) zu reduzieren, indem neu nur noch Veranstaltungen mit 5 Kreditpunkten (150 Stunden studentischer Arbeit) angeboten werden. Diese Revision wurde unter Mitarbeit der Studierenden gemacht, und die sehr erfolgreiche erste Durchführung im abgelaufenen Studienjahr hat gezeigt, dass sie zielführend war. Die Berufsaussichten der ETH-Absolventen sind sehr gut, wobei ihnen ein breites

> Formation forestière et sécurité au travail

Formation professionnelle

Formation professionnelle initiale (forestier-bûcheron/praticien forestier)

Depuis 2007, la formation de forestier-bûcheron est réalisée sur la base de l'ordonnance sur la formation initiale et du plan de formation. L'enseignement dispensé à l'école, dans l'entreprise et dans les cours interentreprises correspond aux exigences. Cependant, en 2013, des voix se sont élevées pour demander des améliorations dans certains domaines (p. ex. dans celui du bûcheronnage). En été 2013, les cinq premiers apprentis ont entamé la formation initiale de deux ans permettant d'obtenir l'attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) de praticien forestier. L'école se trouve à Grangeneuve, dans le canton de Fribourg.

Formation continue

La révision des formations de contremaître forestier, conducteur d'engins forestiers et spécialiste câble-grue s'est poursuivie en 2013. Un nouveau règlement d'examen, une directive et un module révisé ont été élaborés pour chaque filière. Le règlement d'examen entrera en vigueur en 2014. Les futurs contremaîtres forestiers et forestiers ES continuent de suivre ensemble les modules de base. Ils ont ainsi la possibilité de choisir leur orientation ultérieure (contremaître forestier ou forestier ES) pendant leur formation en cours d'emploi.

Formation universitaire

EPFZ

Le plan d'études a été légèrement révisé pour l'année académique 2013/2014, l'objectif ayant été de compléter le contenu du programme et de réduire la fragmentation de la formation (beaucoup de petits cours) en ne proposant plus que des offres dotées de 5 crédits (150 heures de travaux d'étudiant). Cette révision a été élaborée en collaboration avec les étudiants, et le succès remporté la première année montre que c'était une démarche pertinente. Les perspectives s'ouvrant aux diplômés de l'EPF sont très bonnes, ils se voient offrir de nombreuses possibilités non seulement dans le secteur forestier, mais aussi dans d'autres domaines.

Spektrum von Möglichkeiten innerhalb, aber auch ausserhalb des Waldsektors zur Verfügung steht.

HAFL Zollikofen (ehemals SHL)

Im Studienjahr 2013/14 haben 25 Studierende das BSc Studium Waldwissenschaften an der HAFL begonnen. Der hohe Praxisbezug der Ausbildung in Kombination mit der forstfachlichen Vertiefung bietet den Absolventen sehr gute Berufsaussichten in verschiedensten Positionen der Wald- und Holzwirtschaft. In diesem Jahr wurde zunehmend deutlich, dass zu wenige Forstingenieurinnen und -ingenieure die Ausbildung an der HAFL durchlaufen und eine Reihe von Stellen in der Branche nicht mehr durch HAFL-Absolventen besetzt werden konnte. Es werden deshalb weiterhin grosse Anstrengungen unternommen, um die Studierendenzahlen in der Bachelorausbildung zu steigern. Hierfür wird der Schulterschluss mit der Branche gesucht.

Der Kooperations-Masterstudiengang «MSc in International Forest Management» ist im Studienjahr 2012/13 erfolgreich angelaufen. Für das Studienjahr 2013/14 konnten wir bereits 16 neue Studierende aufnehmen. Die bewährte Zusammenarbeit mit der Hochschule Weihenstephan in Freising bei München soll im kommenden Jahr weiter vertieft und ein weiterer Kooperationsmaster «Regionalmanagement in Gebirgsräumen» angeboten werden.

Arbeitssicherheit

Auch im Jahr 2013 setzte die Arbeitsgruppe Arbeitssicherheit (AGAS) verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit im Privatwald um. Nach wie vor wird eng mit Revierförstern zusammen gearbeitet, weil diese die wichtigsten Ansprechpartner von Privatwaldeigentümern sind und ihnen eine wichtige Multiplikatorenwirkung zukommt. Mit Beiträgen in diversen Zeitschriften (Fachmedien Wald und Holz und Landwirtschaft) und an Ausstellungen informierte die AGAS über die Gefahren bei Motorsäge- und Holzerntearbeiten und zeigte auf, wie Risiken vermieden werden können. 2013 wurde die Evaluation der bisherigen Kampagne abgeschlossen und der Schlussbericht mit den entsprechenden Interpretationen dazu wurden im Juli 2013 veröffentlicht. Abgeleitet aus den Empfehlungen des Evaluationsberichtes hat die AGAS neue Massnahmen definiert, die ab Mitte 2014 umgesetzt werden. Alle für 2014 geplanten Kommunikationsmassnahmen, die über die bfu Informationskanäle ein breites Publikum zu Fragen der Arbeitssicherheit bei Holzernte- und Motorsägearbeiten sensibilisieren, wurden wie geplant umgesetzt.

Codoc – Koordination und Dokumentation Bildung Wald

Da die Suche von Forstwartlernenden schwieriger wird, hat Codoc 2013 einen professionellen Messeauftritt entwickelt,

HAFL Zollikofen (anciennement HESA)

Lors de l'année académique 2013/2014, 25 étudiants ont entrepris un BSc en foresterie à l'HAFL. L'orientation très pratique de la formation combinée avec des spécialisations leur offre d'excellentes perspectives professionnelles à différents niveaux dans l'économie forestière et l'industrie du bois. Cette année, il est devenu de plus en plus évident que les ingénieurs forestiers formés à l'HAFL ne sont pas assez nombreux. Pour cette raison, toute une série de postes n'ont plus pu être occupés par des diplômés de l'HAFL. C'est pourquoi les efforts entrepris pour augmenter les effectifs d'étudiants dans les filières de bachelor se poursuivent. A cet effet, l'HAFL cherche à collaborer avec la branche.

Le nouveau master de coopération «MSc in International Forest Management» a été lancé avec succès durant l'année académique 2012/2013, et nous avons déjà pu accueillir 16 nouveaux étudiants pour l'année 2013/2014. La collaboration éprouvée avec la Haute école de Weihenstephan à Freising, près de Munich, sera approfondie et complétée l'année prochaine avec un nouveau master de «management régional en zone de montagne».

Sécurité au travail

En 2013, le Groupe de travail sur la sécurité au travail (GTST) a poursuivi la mise en œuvre de mesures visant à améliorer la sécurité au travail dans les forêts privées. Il collabore toujours étroitement avec les forestiers de triage, qui sont les principaux interlocuteurs des propriétaires de forêts privées et ont de ce fait un important rôle de relais à jouer. A travers la publication d'articles dans différentes revues spécialisées (secteurs forêt et bois et agriculture) et des présentations lors d'expositions, le GTST a rappelé les dangers liés au travail à la tronçonneuse et à la récolte du bois et montré comment les éviter. L'évaluation de la campagne actuelle a été achevée en 2013. Le rapport final et ses interprétations ont été publiés en juillet. Le GTST s'est basé sur les recommandations de ce document pour définir de nouvelles mesures, qui seront mises en œuvre dès la fin du premier semestre 2014. Toutes les campagnes de communication à travers les canaux d'information du bpa planifiées pour 2014 ont été réalisées comme prévu. Leur but est de sensibiliser le grand public aux questions de sécurité lors du travail à la tronçonneuse et de la récolte du bois.

Codoc – Coordination et documentation pour la formation forestière

La recherche d'apprentis forestiers-bûcherons devenant plus difficile, le Codoc a développé en 2013 du matériel de présentation de la profession destiné à être utilisé en particulier lors de salons des métiers. Il a également entrepris la révision du chapitre Sylviculture du «Manuel de connaissances professionnelles pour apprenti(e)s forestiers-bûcherons et fores-

der vor allem an Berufsmessen eingesetzt werden soll. Im Lehrmittel Berufskunde Forstwart/-in wurde die Überarbeitung des Kapitels Waldbau in Angriff genommen. Zudem gab Codoc die Checkkarten «Fit im Forst» heraus, welche sich an Forstwartlernende und Forstwarte richten und Übungen zur Gesundheitsprävention vorschlagen.

Bildungsstrategie Wald Schweiz

Im Juni 2013 wurde die Bildungsstrategie Wald Schweiz als gemeinsames Dokument des BAFU und der Kantonsoberrichterkonferenz KoK veröffentlicht. Aufgrund der Diskussion der allgemeinen Megatrends hat die Expertengruppe die für die Bildung Wald Schweiz relevanten Trends und Herausforderungen formuliert und daraus die Chancen und die Gefahren abgeleitet. Aus dieser Diskussion ergaben sich die folgenden 6 Handlungsfelder: Gesundheit, Berufsfelder, Anforderungsprofile, Kernkompetenzen, Wissenstransfer und Partnerschaften sowie Allianzen. Pro Handlungsfeld wurde ein Massnahmenkatalog erstellt. Das BAFU und die KoK nahmen bis Mitte 2013 eine Priorisierung der Massnahmen aus ihrer Sicht vor und nahmen anschliessend Kontakt auf mit den in den einzelnen Handlungsfeldern angesprochenen Akteuren.

Weitere Informationen

> www.usys.ethz.ch
> www.hafl.bfh.ch
> www.codoc.ch
> www.holzerkurse.ch
> www.bafu.admin.ch/wald > Bildung, Forschung & Wissenstransfer

tières-bûcheronnes». En outre, le Codoc a édité les cartes aide-mémoire «Etre en forme en forêt» pour forestiers-bûcherons (apprentis et diplômés), qui proposent des exercices de prévention en matière de santé.

Stratégie nationale en matière de formation forestière

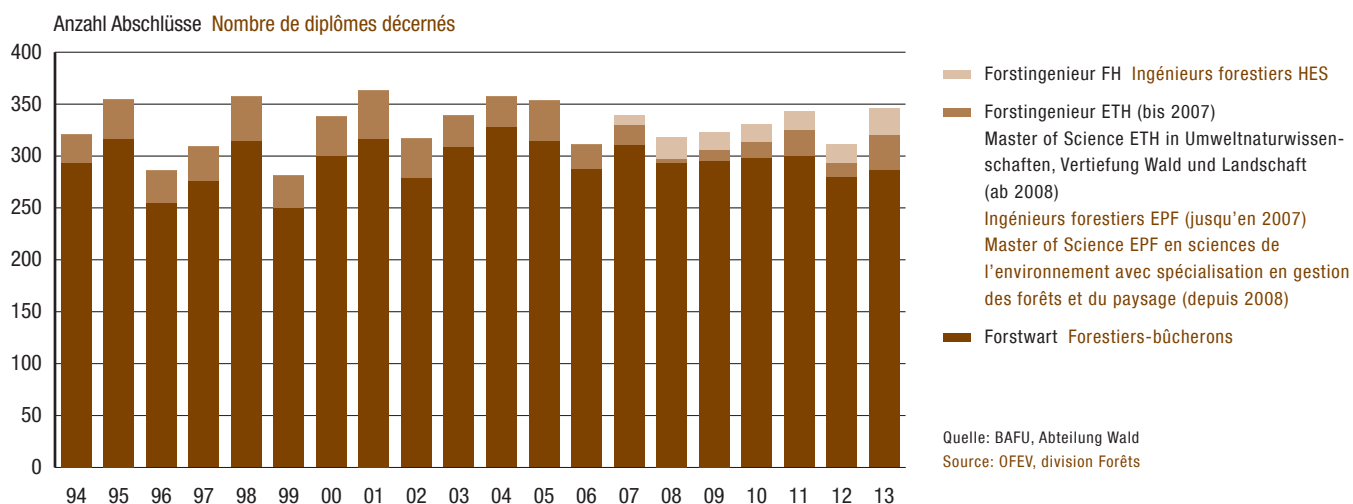
La Stratégie nationale en matière de formation forestière a été publiée en juin 2013 en tant que document commun de l'OFEV et de la Conférence des Inspecteurs et Inspectrices cantonaux des forêts (CIC). Sur la base de la discussion relative aux grandes tendances générales, le groupe d'experts a énoncé les tendances et les enjeux spécifiques de la formation forestière en Suisse et mentionné les opportunités et les risques correspondants. Ces discussions ont permis de délimiter six champs d'action: santé, domaines d'activité, profils des exigences, compétences de base, transfert de connaissances, et partenariats et alliances. Un catalogue de mesures a été établi pour chaque domaine. Jusqu'à la fin du premier semestre 2013, l'OFEV et la CIC ont entrepris de définir les mesures prioritaires à leurs yeux, puis ils ont pris contact avec les acteurs concernés dans les différents champs d'action.

Pour en savoir plus

> www.usys.ethz.ch
> www.hafl.bfh.ch
> www.codoc.ch
> www.coursbucherons.ch
> www.bafu.admin.ch/forets > Formation et transfert de connaissances

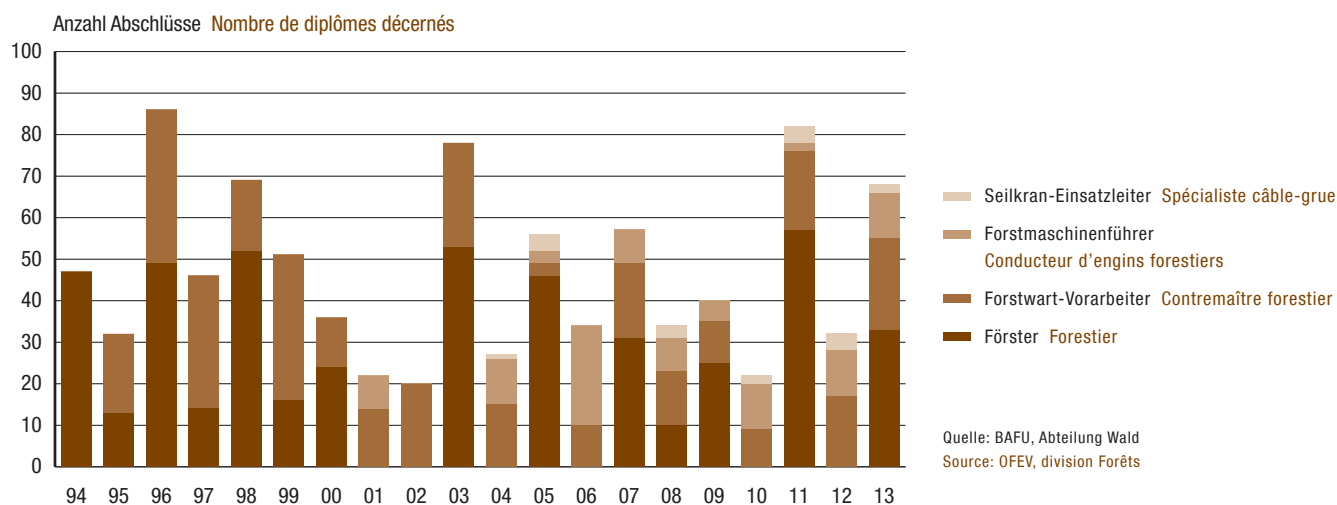
G18.1 Forstliche Ausbildung 1994–2013

Formation forestière, 1994–2013



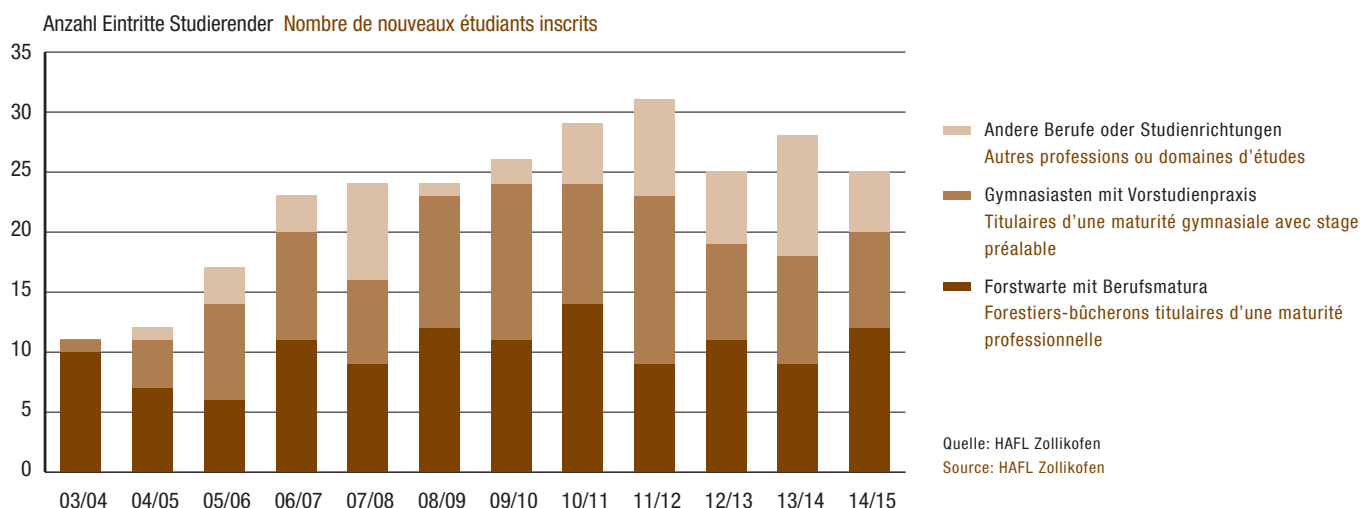
G18.2 Forstliche Weiterbildung 1994–2013

Perfectionnement forestier, 1994–2013



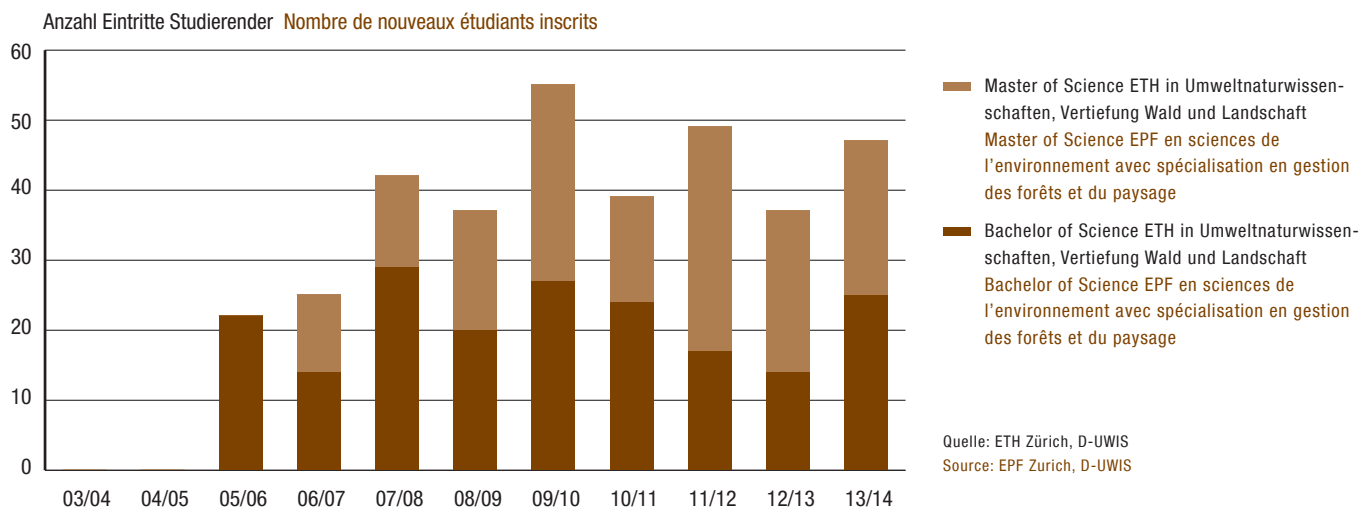
G18.3 Bachelorstudium Forstwirtschaft an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL

Etudes de Bachelor en foresterie à la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL



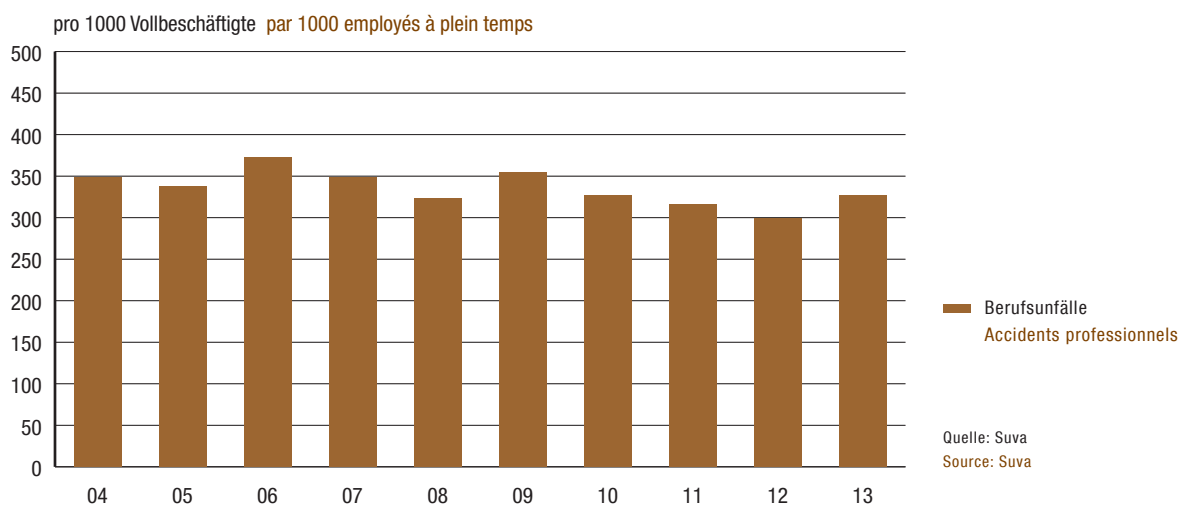
G18.4 Bachelor- und Masterstudium Umweltnaturwissenschaften ETH Zürich

Etudes de Bachelor et de Master of Science EPFZ en sciences de l'environnement



G18.5 Berufsunfälle in der Forstwirtschaft 2004–2013¹

Accidents professionnels dans les exploitations forestières, 2004–2013¹



¹ Suva wendet neues Schätzverfahren an.

¹ La Suva applique une nouvelle procédure d'estimation.

18.1 Forstwartausbildung 1981–2013

Formation de forestiers-bûcherons, 1981–2013

	Lehrverträge Contrats d'apprentissage		Abschlussprüfung Examen de fin d'apprentissage	Fähigkeitsausweis Certificats de capacité	Anlehre Formation élémentaire	
	Neue Nouveaux	Bestand ¹ Etat ¹			Bestand ¹ Etat ¹	Abgeschlossen Achevée
	1	2	3	4	5	6
1981	359	977	287	273	- ²	1
1982	377	1 018	310	292	- ²	3
1983	340	1 037	328	325	- ²	10
1984	342	1 017	361	332	- ²	3
1985	324	978	361	342	10	7
1986	318	962	357	322	13	6
1987	283	934	344	319	14	5
1988	324	909	352	332	13	6
1989	321	917	329	315	9	7
1990	335	925	275	261	9	5
1991	332	972	322	300	16	7
1992	362	987	333	302	14	12
1993	314	941	339	319	9	8
1994	316	906	309	293	8	4
1995	315	868	344	316	6	5
1996	314	867	291	255	16	3
1997	346	915	314	276	4	3
1998	366	950	303	267	8	3
1999	312	934	295	250	4	6
2000	336	952	345		11	4
2001	335	929	355	316	7	4
2002	335	953	312	279	12	6
2003	358	973	352	309	12	3
2004	329	951	361	328	11	8
2005	318	944	353	314	10	5
2006	332	921	320	287	6	7
2007	337	924	350	310	8	1
2008	333	937	320	293	3	7
2009	331	945	329	295	6	1
2010	326	940	348	298	8	1
2011	336	921	343	300	7	4
2012	337	969	327	280	9	2
2013	340	965	336	287	3	6

¹ Ende Jahr² Keine Angaben¹ A la fin de l'année² Pas de données

> Anhang

A1 Glossar

Abgänge

> Summe aus (→) Nutzung und (→) Mortalität

Abschreibung

> Wertverminderung, der das Anlagevermögen während eines bestimmten Zeitraums durch normalen Verschleiss und übliches wirtschaftliches Verhalten unterliegt.
> Ausgeklammert werden die Folgen von Katastrophen und Erschöpfung der Rohstoffreserven.

Altholz

> Holz aus Abbruch von Gebäuden sowie aus Entsorgung von Möbeln und Verpackungen.
> Altholz ist je nach Herkunft naturbelassen oder behandelt.

Arbeitsproduktivität

> Messung der Effizienz, mit welcher die personellen Ressourcen im Produktionsprozess eingesetzt werden. Sie resultiert aus der Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen, welche durch das Arbeitsvolumen einer Branche geteilt wird.
> In der Forstwirtschaft beträgt der Standard für die Jahreseinheit 280 Arbeitstage.

Beiträge von Bund und Kantonen

> Summe aller Beiträge von Bund und Kanton, meistens auf Grund von gesetzlichen Verpflichtungen.

Beiträge von Dritten

> Summe aller Beiträge von Gemeinden, dem übrigen Gemeinwesen und Dritten wie Privaten, Stiftungen usw.

Brettschichtholz (BSH)

> Aus mindestens drei Brettlagen und in gleicher Faserrichtung verleimte Hölzer. BSH wird bei hoher statischer Beanspruchung verwendet. (Früher auch → Leimholz genannt.)

Derbholz

> Oberirdische Baumteile (Holzmasse von Schaft und Ästen in Rinde) mit einem Durchmesser von mindestens 7 cm.

Energieholz

> Holzsortimente für die energetische Verwertung von Waldenergieholz, Flurgehölzen, (Säge-) Restholz und Altholz.

Ereigniskataster, Gefahrenkataster

> Auflistung sämtlicher Ereignisse mit Angaben zu Ursache, Schadenwirkung und Zeitpunkt in einem bestimmten Gebiet.

Erlös, ernstekostenfreier

> NettHolzerlös abzüglich Erntekosten

Feinstaub-Emission (PM10)

> Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 Tausendstel eines Millimeters

Festmeter (Fm)

> Masseinheit für den Kubikmeter feste Holzsubstanz des Rundholzes. Gemäss den *Schweizer Handelsgebräuchen für Rohholz* ist für die Vermessung von Rundholz die Einheit Fm zu verwenden.

Forstbetrieb

> Privatrechtliche oder öffentlichrechtliche juristische Person oder eine natürliche Person, welche einen oder mehrere Waldeigentümer umfasst und deren Waldflächen bewirtschaftet.
> Mehrere Waldeigentümer gelten als Forstbetrieb, wenn ihre Waldflächen unter gemeinsamer Führung (strategisch und operativ) bewirtschaftet werden.

Forstbetrieb, Hauptbetrieb

> Tätigkeiten bzw. Ein- und Ausgaben der Forstbetriebe, die in der ersten und zweiten (→) Produktionsstufe generiert werden; d.h. Holzproduktion und Waldbewirtschaftung (im Wirtschafts-, Schutz-, Erholungs- und Naturwald) inklusive Unterhalt der Infrastrukturen auf den betriebseigenen Waldflächen.
> Hoheitliche Aufgaben im eigenen Betrieb gehören zum Hauptbetrieb.

Forstbetrieb, Nebenbetrieb

> Produktion von Sachgütern und Erbringung von Dienstleistungen für Dritte, inklusive der hoheitlichen Aufgaben außerhalb des eigenen Betriebes.

> Annexe

Glossaire

accroissement

> Augmentation du volume de bois, du diamètre, de la hauteur, de l'étendue ou de la valeur sur une période donnée.
> Dans l'IFN, l'accroissement se réfère à l'accroissement du volume de bois sur tige en écorce entre deux inventaires consécutifs.

activités accessoires

> Activités, recettes et dépenses de l'exploitation forestière qui ne sont pas liées à la production de bois.
> Les activités accessoires recouvrent des domaines connexes tels que les gravières, les pépinières, les produits en bois, les prestations à des tiers, etc.

aire forestière (au sens de la loi sur les forêts) ou surface forestière (au sens de la statistique sur les forêts)

> Ensemble des surfaces recouvertes par la forêt.
> Par forêt, on entend toutes les surfaces couvertes d'arbres ou d'arbustes forestiers à même d'exercer des fonctions protectrices, sociales ou économiques (art. 2 LFo). Pour la définition exacte de la forêt en termes quantitatifs, ce sont les dispositions cantonales au sens de l'art. 2, al. 4, LFo et de l'art. 1 OFo qui s'appliquent.

autres assortiments

> Bois résineux et feuillus sous forme de piquets, de petites perches et de plots à fendre ou à tavlions (selon la statistique forestière).

bois de récupération (bois usagé)

> Bois provenant de la démolition d'immeubles ou de l'élimination de meubles et d'emballages.
> Selon sa provenance, le bois de récupération est à l'état naturel ou a été traité.

bois de répartition

> Bois que les bourgeoisies, corporations, remettent aux ayants droit à des conditions favorables.

bois de tige

> Volume aérien de la tige d'un arbre, de l'empatement jusqu'à la cime (y compris souche et écorce, sans les branches).

bois d'industrie

> Bois brut broyé et désagrégué mécaniquement ou chimiquement.
> Le bois d'industrie entre dans la production de pâtes de bois et de cellulose, de laine de bois, de panneaux de particules et de fibres et d'autres produits industriels. Le bois d'industrie court (1 ou 2 m) se distingue du bois-énergie par des propriétés qualitatives telles qu'état sanitaire, courbure, impuretés, épaisseur (→ petit bois). (Cf. explications du tarif douanier D.6: www.ezv.admin.ch/dokumentation)

bois-énergie

> Assortiments de bois utilisés à des fins énergétiques.
> Le bois-énergie comprend le bois-énergie de forêt, le bois hors forêt, les sous-produits (de scieries) et le bois de récupération.

bois-énergie de forêt

> Bois-énergie produit dans le cadre de l'exploitation des forêts.
> Le bois-énergie est normalement constitué d'une part du petit bois qui, en raison d'un diamètre insuffisant ou de défauts de qualité, ne peut pas être utilisé comme matériau, d'autre part des sous-produits de l'exploitation forestière (bois de la couronne ainsi que grumes et branches non valorisables sous forme de matériau.)

bois fort

> Volume de bois en surface d'un diamètre supérieur à 7 cm, constitué de tiges et de branches en écorce.

bois lamellé-collé (lamellé-collé, bois lamellé)

> Bois constitué d'au moins trois couches de lamelles collées dont les fibres sont disposées dans le même sens.
> Le bois lamellé est utilisé en cas de fortes sollicitations statiques.

bois résiduel ou sous-produits (de scierie)

> Bois résiduel à l'état naturel issu de la production d'entreprises de transformation du bois telles que les scieries, les menuiseries, les entreprises de charpenterie et les fabriques de meubles.
> Suivant le mode de production, les sous-produits du bois se présentent sous forme de copeaux, de dosses, de plaquettes ou de sciure.

Forstzone

> Gliederung der Schweiz aufgrund von unterschiedlichen Wuchs- und Holzproduktionsbedingungen in die Regionen Jura, Mittelland, Voralpen, Alpen und Alpensüdseite (→) Produktionsregion.

Gefahrenkarte

> Detaillierte, nach wissenschaftlichen Kriterien erstellte Karte im Massstabbereich von ca. 1:2000 bis 1:10000. Liefert innerhalb eines klar abgegrenzten Untersuchungsperimeters für sämtliche Stellen im Gelände Aussagen über: Gefährdung bzw. Nicht-Gefährdung, Art der gefährlichen Prozesse sowie erwartete Intensität und Eintretenswahrscheinlichkeit (Häufigkeit, Wiederkehrperiode).

Handelsstatistischer Mittelwert

> Wert der gesamten Ein- oder Ausfuhr eines Produktes geteilt durch die entsprechende Handelsmenge. Indikator für den durchschnittlichen Wert der gehandelten Einheit.

Holzernte (Holznutzung)

> Menge des im Berichtsjahr verkauften (ab Waldstrasse, ab Holzhof oder ab Stock), an Losholzbezüger abgegebenen und im Eigenverbrauch verwendeten Holzes in Kubikmeter (Stammholz ohne Rinde, Industrieholz mit Rinde).
> Bei Verkäufen ab Stock oder im Privatwald wird auf der Basis des Anzeichnungsprotokolls eine Sortimentsschätzung vorgenommen.

Holzpellets

> Brennstoff aus gepresstem, naturbelassenem Restholz (Sägemehl, Hobel- und Sägespänen) der Holzverarbeitenden Industrie mit sehr hoher Energiedichte.
> Pellets werden in speziellen Heizungen zur Wärmeerzeugung verfeuert. Das Ausgangsmaterial darf keine Fremdstoffe wie Leim, Lack oder Kunststoff enthalten. Es wird unter hohem Druck zu Stäbchen gepresst. Durch die entstehende Wärme werden die holzeigenen Bindestoffe aktiviert. So sind Pellets auch ohne Zugabe von Bindemittel formstabil. Aufgrund des niedrigen Wassergehaltes (8–10%) haben sie einen hohen Energiegehalt.

Industrieholz

> Rohholz, das mechanisch oder chemisch zerkleinert und aufgeschlossen wird. Dient der Herstellung von Holzschliff, Zellstoff, Holzwohle, Span- und Faserplatten sowie anderen industriellen Produkten.
> Industrieholz kurz (1 oder 2 m) unterscheidet sich von Energieholz durch qualitative Merkmale wie Gesundheit und Krümmung sowie Verunreinigung und Dicke.
(→ Schwachholz) (s. Erläuterungen Zolltarif D.6: www.ezv.admin.ch/dokumentation).

Integriertes Risikomanagement

> Systematisches Vorgehen beim Schutz vor Naturgefahren in einem Kreislauf von Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration. Das Integrierte Risikomanagement geht von der Gleichwertigkeit aller Instrumente zum Schutz vor Naturgefahren aus wie Massnahmen der Vorbeugung, der Intervention und der Wiederherstellung.

Investitionskredit, forstlicher

> Unverzinsliches oder niedrig verzinsliches, rückzahlbares Darlehen für folgende Zwecke: Baukredit zur Finanzierung von Restkosten oder zur Anschaffung von forstlichen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten sowie zur Erstellung von forstbetrieblichen Anlagen.
> Forstliche Investitionskredite (nach Art. 40, WaG.) werden vom Bund auf Antrag der Kantone gewährt. Es werden damit Massnahmen gefördert, die der Verbesserung der Betriebsstrukturen, der Verbreitung rationaler Arbeitsverfahren und Erleichterung forstlich notwendiger Vorhaben dienen.

Leimbinder/Leimholz

> Binder aus (→) Brettschichtholz (BSH); Synonym: Brettschicht-Binder.
> Binder sind horizontale Konstruktionselemente. Durch schichtweises Verleimen von Holzbrettern bzw. Holzlamellen werden grosse Querschnitte erzeugt.

Losholz

> Holz mengen, die den bezugsberechtigten Bürgern und Bürgerinnen zu günstigen Bedingungen von Bürgergemeinden, Korporationen usw. abgegeben werden.

Massnahmen (im Bereich Schutzwald und Naturgefahren)

> Technische Massnahmen verringern oder verhindern die Gefahr durch ein Naturereignis, indem sie direkt den Ablauf des Ereignisses beeinflussen. Schutzbauten werden insbesondere bei dauernd bewohnten Siedlungen, Verkehrswegen und Objekten mit hohem Sachwert erstellt.
> Organisatorische Massnahmen sind Vorhersage, Warnung, Alarmierung und Rettung sowie Sofortmassnahmen.
> Planerische Massnahmen betreffen die Raumplanung (u.a. Gefahrenkarte). Die Raumnutzung wird den bestehenden Gefahren angepasst. Solche Massnahmen verringern das mögliche Ausmass eines Schadens, ohne den Ablauf des Ereignisses aktiv zu beeinflussen.
> Biologische Massnahmen schützen Boden und Gestein nachhaltig und naturnah vor Erosion und Rutschungen mit Hilfe von lebenden Pflanzen und Pflanzenteilen. Zudem bieten solche Schutzmassnahmen der vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt Lebensraum und unterstützen ihre Vernetzung. Der Schutzwald ist die wichtigste biologische Massnahme.

Mortalität

> Gesamtheit der durch natürliche Ursachen abgestorbenen Bäume.
> Gemäss Landesforstinventar: Unter die Mortalität fallen Bäume, welche zwischen zwei Inventuren natürlicherweise abgestorben (z.B. durch Windwurf oder Insekten) oder verschwunden (z.B. durch Lawinen), aber nicht forstlich genutzt wurden. Es gelten als verbleibende Mortalität seit der Vorinventur abgestorbene Bäume, welche als Totholz noch auf der Probestfläche erfasst wurden.

bois rond

> Assortiments de grumes, de bois d'industrie et de bois-énergie produits en forêt.

cadastre des événements, cadastre des dangers

> Cadastre répertoriant tous les événements survenus dans une région donnée avec des indications sur les causes, les dégâts et l'époque.

carte des dangers

> Carte détaillée fournissant des informations sur les dangers ou l'absence de danger, la nature de ces dangers, leur intensité potentielle et leur probabilité d'occurrence (fréquence, période de retour).
> La carte des dangers est établie selon des critères scientifiques à une échelle d'environ 1:2000 à 1:10000 et donne des informations pour chaque emplacement du terrain dans un périmètre clairement délimité.

consommation de capital fixe

> Dépréciation subie par le capital fixe au cours de la période considérée par suite d'usure normale et d'obsolescence prévisible.
> La dépréciation de capital fixe ne tient pas compte des grandes catastrophes et de l'épuisement des ressources naturelles.

contributions de tiers

> Somme des contributions octroyées par des communes, par d'autres collectivités ainsi que par des tiers (privés, fondations, etc.).

contributions fédérales et cantonales

> Somme des contributions octroyées par la Confédération et les cantons.
> La plupart du temps, ces contributions sont octroyées sur la base d'obligations légales.

corrigé des variations météorologiques

> Calculé de manière à éliminer l'influence des fluctuations liées aux conditions météorologiques.
> Les données corrigées des variations météorologiques se réfèrent à la consommation d'énergie indépendamment des périodes de chaleur ou de chauffage. Ces valeurs «lissées» sont utilisées pour mettre en évidence les variations ne dépendant pas des conditions météorologiques.

crédit d'investissement forestier

> Prêts remboursables sans intérêts ou à des intérêts modérés octroyés comme crédit de construction, pour le financement de soldes de crédits, pour l'acquisition de véhicules, de machines et d'outillage forestiers ainsi que pour la construction d'installations destinées à l'exploitation forestière.
> Les crédits d'investissement forestier au sens de la loi fédérale sur les forêts (art. 40) sont accordés par la Confédération, sur proposition des cantons, pour encourager les mesures destinées à améliorer la structure des exploitations, à rationaliser les procédés de travail et à faciliter les projets nécessaires sur le plan forestier.

décroissement

> Diminution du volume de bois en raison de (→) l'exploitation et de la (→) mortalité.

défrichement

> Changement durable ou temporaire de l'affectation du sol forestier.
> Une surface définitivement défrichée n'est plus considérée comme forêt au sens juridique du terme.

échelon de production

> Désignation du niveau de production.
> En sylviculture, le premier échelon se réfère à la production biologique (création des peuplements, soins aux jeunes peuplements, protection des forêts) et le deuxième à la production technique (récolte du bois et éclaircies).

entreprise

> Organisation de production de biens et de services à caractère commercial.
> En économie, les entreprises sont classées en quatre catégories selon le nombre de personnes employées, exprimé en → équivalents plein temps (EPT): la microentreprise (0 à 9 EPT), la petite entreprise (10 à 49 EPT), l'entreprise moyenne (50 à 249 EPT) et la grande entreprise (250 EPT et plus).

équivalent plein temps (EPT)

> Nombre de personnes occupées converti en postes à plein temps.

exploitation

> Bois évacué de la forêt en vue d'une utilisation ultérieure.
> Selon l'Inventaire forestier national, les arbres exploités sont les arbres absents des placettes d'échantillonnage et dont la souche montre des traces claires d'une coupe à la tronçonneuse, ainsi que ceux disparus à la suite d'une construction (p. ex. d'une route).

exploitation forestière

> Personne juridique de droit public ou privé ou personne physique qui exploite la surface forestière d'un ou de plusieurs propriétaires forestiers.
> Plusieurs propriétaires forestiers sont considérés comme formant une exploitation forestière lorsque leurs surfaces forestières sont exploitées sous une direction (stratégique et opérationnelle) commune.

exploitation accessoire

> Production de biens et prestations de services à des tiers, y compris les tâches d'autorité en dehors de l'entreprise.

Nachhaltige Waldbewirtschaftung

- > Bewirtschaftung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen – auf eine Weise und in einem Rhythmus, welche die Erhaltung der biologischen Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit und Vitalität des Wald-Ökosystems auf Dauer gewährleisten und welche anderen Ökosystemen keine Schäden zufügen.
- > Durch eine nachhaltige Bewirtschaftung können Wälder ihre ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen auf nationaler wie internationaler Ebene erfüllen.

Naturwaldreservat (NWR; Synonym: Totalreservat)

- > Naturnaher Wald mit ausschliesslich natürlicher Entwicklung (Prozessschutz).
- > Ist das Reservat ausreichend gross, bilden sich mit der Zeit alle Phasen des natürlichen Entwicklungszyklus des Waldes aus. Die Bäume können insbesondere ihr biologisches Alter erreichen.

Nebenbetrieb

- > Tätigkeiten, Ein- und Ausgaben der Forstbetriebe, die nicht bei der Holzproduktion anfallen.
- > Dazu gehören angegliederte Bereiche wie Kiesgruben, Pflanzgärten, Holzprodukte sowie Dienstleistungen für Dritte.

NOGA

- > NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) ist die schweizerische Systematik der Wirtschaftszweige. Sie erlaubt die Strukturierung der Unternehmen und Betriebe nach ihrer Tätigkeit und entspricht internationalen Normen. Sie dient damit auch für Vergleiche mit anderen Ländern.

Nutzung

- > Holz, das aus dem Wald entfernt und einer Nutzung zugeführt wird.
- > Gemäss Landesforstinventar: Als genutzt werden alle Bäume bezeichnet, welche nicht mehr auf der LFI-Probefläche vorhanden sind und deren Stock entweder einen klar erkennbaren Sägeschnitt aufweist oder nicht mehr vorhanden ist, weil die Bäume offensichtlich in Folge einer Bautätigkeit, Strassenbau etc. entfernt wurden.

Produktionsregion

- > Gliederung der Schweiz aufgrund von unterschiedlichen Wuchs- und Holzproduktionsbedingungen in die Regionen Jura, Mittelland, Voralpen, Alpen und Alpensüdseite. (→ Forstzone)

Produktionsstufe

- > In der Waldwirtschaft wird mit der ersten Produktionsstufe die biologische Produktion bezeichnet: Bestandesbegründung, Jungbestandpflege, Forstschutz. Die zweite Produktionsstufe umfasst die technische Produktion (Holzernte und Durchforstung).

Raummeter (Rm)

- > Ein Kubikmeter geschichtetes Holz, bestehend aus fester Holzsubstanz und Zwischenräumen («Schicht-Volumen»).

Restholz (Sägerestholz)

- > Naturbelassene Produktionsreste aus Holz verarbeitenden Betrieben wie Sägereien, Hobelwerken und Schreinerereien. Es handelt sich dabei um Späne, Schwarten, Holzschnitzel oder Sägemehl.

Rodung

- > Dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden. Eine definitiv gerodete Fläche ist nicht mehr Wald im rechtlichen Sinne.

Rundholz

- > Im Wald anfallende Stamm-, Industrie- und Energieholzsortimente.

Schaffholz

- > Oberirdisches Holz des Baumschafes vom Stammanlauf bis zum Baumwipfel (inkl. Stock und Rinde, aber ohne Astholz).

Säge-Rundholz

- > (→) Stammholz

Schwachholz

- > Derbholz, das nicht nach den Schweizerischen Holzhandelsgebräuchen sortiert werden kann.

Sonderwaldreservat (SWR; Synonym: Spezialreservat)

- > Reservat mit zielgerichteten Eingriffen zum Erhalt oder zur Förderung der biologischen oder strukturellen Vielfalt der Waldbestände.

Stammholz

- > Schaffholz ohne Rinde und ohne Stock (auch Säge-Rundholz), das einer Sortimentsklasse der Schweizerischen Holzhandelsgebräuche zugeordnet werden kann.
- > Säge-Rundholz wird in Sägereien und Furnierwerken zu Schnittholz oder Furnieren verarbeitet.

Übrige Holzsortimente

- > Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken (gemäss Forststatistik).

Unternehmen

- > Marktwirtschaftliche Unternehmen werden aufgrund der Anzahl Beschäftigter (ausgedrückt in (→) Vollzeitäquivalenten) in vier Typen eingeteilt: Mikrounternehmen (0 bis 9 VZÄ), Kleinunternehmen (10 bis 49 VZÄ), Mittelunternehmen (50 bis 249 VZÄ), Grossunternehmen (250 und mehr VZÄ)

exploitation principale

- > Activités, recettes et dépenses de l'exploitation forestière générées au premier et deuxième (→) échelons de production: production de bois et gestion forestière (forêt productive, forêt protectrice, forêt de détente et de loisirs et forêt naturelle), y compris l'entretien des infrastructures sur les surfaces forestières de l'exploitation.
- > Les tâches d'autorité de l'exploitation principale relèvent également de l'exploitation principale.

fonctions de la forêt

- > Effets et prestations fournis par la forêt ou exigés d'elle (p. ex. fonction protectrice, fonction économique, fonction sociale).

gestion durable des forêts

- > Gestion et exploitation de forêts et de surfaces forestières selon des méthodes et à un rythme qui permettent de maintenir la diversité biologique, la productivité, la capacité de régénération et la vitalité de l'écosystème forestier sans porter préjudice à d'autres écosystèmes.
- > La gestion durable des forêts permet à celles-ci de remplir leurs fonctions écologiques, économiques et sociales, aux niveaux national et international.

gestion intégrée des risques

- > Procédure systématique appliquée à la protection contre les dangers naturels, fondée sur un cycle comprenant mesures de précaution, maîtrise et rétablissement.
- > La gestion intégrée des risques part du principe que tous les instruments de protection sont de valeur équivalente, soit les mesures de prévention, d'intervention et de remise en état.

grume

- > Bois de tige écorcé et sans souche (aussi appelé grume de sciage) qui peut être classé dans l'une des classes d'assortiments correspondantes des Usages suisses du commerce du bois brut.
- > Les grumes de sciage sont transformées en sciages ou en placages dans des scieries et des usines de placages.

mesures (dans le domaine des forêts protectrices et des dangers naturels)

- > Mesures techniques: mesures permettant de prévenir ou de réduire le danger dû aux catastrophes naturelles en agissant directement sur leur déroulement.
- > Les ouvrages de protection sont notamment installés pour sécuriser des sites habités en permanence, des voies de communication et des objets de valeur notable.
- > Mesures organisationnelles: mesures comprenant la prévision, l'alerte, l'alarme, le sauvetage et les mesures d'urgence.
- > Mesures de planification: mesures relevant de l'aménagement du territoire et consistant à adapter l'utilisation de l'espace aux dangers existants (p. ex. carte des dangers naturels).
- > Ces mesures permettent de réduire l'ampleur des dommages sans agir directement sur le déroulement des phénomènes.
- > Mesures biologiques: mesures de génie biologique visant à préserver le sol et la roche de l'érosion et des glissements d'une manière durable et naturelle à l'aide de plantes et de parties de plantes vivantes.
- > Ces mesures de protection offrent en outre des habitats à une grande variété de faune et de flore et contribuent à les mettre en réseau. Les forêts protectrices représentent la plus importante mesure biologique.

mètre cube apparent (m³a)

- > Unité de mesure correspondant à un mètre cube de bois empilé, constitué de bois plein et d'espaces intermédiaires.

mètre cube plein (m³p; m³ de bois compact)

- > Unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.
- > Selon l'Usage suisse du commerce du bois brut, le m³p est l'unité utilisée pour le mesurage des bois ronds.

mortalité

- > Ensemble des arbres morts d'une cause naturelle.
- > La mortalité au sens de l'Inventaire national forestier comprend les arbres qui ont péri ou disparu entre deux inventaires par suite de phénomènes naturels (p. ex. tempêtes, attaques de ravageurs, avalanches) sans faire l'objet d'une exploitation sylvicole. Les arbres morts depuis l'inventaire précédent qui ont été inventoriés comme bois mort sur la placette sont considérés comme mortalité résiduelle.

NOGA

- > Système suisse de classement des branches économiques.
- > Le système NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) permet de structurer les entreprises et les exploitations d'après leurs activités. Il correspond aux normes internationales et facilite ainsi les comparaisons avec d'autres pays.

particules fines (PM10)

- > Particules d'un diamètre inférieur à 10 millièmes de millimètre.

pellets (granulés de bois)

- > Combustible à très haute densité d'énergie issu de sous-produits de l'industrie de transformation du bois (sciure et copeaux de rabotage ou de sciage).
- > Les pellets sont brûlés dans des chaudières spéciales pour produire de la chaleur. Le matériau de départ ne doit pas contenir de substances étrangères telles que liant, vernis ou matières plastiques. Il est comprimé sous haute pression en petits bâtonnets. La chaleur produite lors de cette opération active les substances liantes naturellement présentes dans le bois. Les pellets conservent ainsi leur forme sans adjonction d'agglomérant. Grâce à leur faible teneur en eau (8 à 10 %), ils présentent un pouvoir calorifique élevé.

petit bois

- > Bois fort hors assortiment au sens des Usages du commerce du bois brut.

Vollzeitäquivalent (VZÄ)

> Anzahl Beschäftigte auf Vollzeitstellen umgerechnet

Vorrat (Holzvorrat)

> Allgemein im Wald vorhandenes Holzvolumen oder Holzmasse.

> Gemäss Landesforstinventar: *Schaftholzvolumen* in Rinde mit Schaftreisig und Stock, aber ohne Astholz. Es wird unterschieden zwischen dem Gesamtvorrat, welcher auch dürre oder liegende Bäume enthält und dem Vorrat an stehenden und lebenden Bäumen.

Waldenergieholz

> Energieholz, das in der Forstwirtschaft anfällt. Normalerweise ist das Schwachholz, das aufgrund zu geringer Durchmesser und qualitativer Mängel nicht stofflich verwertet werden kann und Waldrestholz, welches Kronenholz und nicht stofflich verwertbares Stamm- und Astholz umfasst.

Waldfläche (in der Forststatistik und nach Waldgesetz)

> Gesamte Waldfläche gemäss Art. 2 WaG. Als Wald gilt jede Fläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt ist und Schutz-, Wohlfahrts- oder Nutzfunktionen erfüllen kann.

> Für die genaue Definition des quantitativen Waldbegriffes gelten die kantonalen Bestimmungen gemäss Art. 2 Abs. 4 WaG und Art. 1 WaV.

Waldfläche, produktive (in der Forststatistik)

> Waldfläche mit einem Holzpotential, auf welcher Holz genutzt wurde oder werden könnte unabhängig von der momentanen Bewirtschaftungsintensität und der Erschliessung.

> Wytweiden und (Sonder-) Waldreservate mit einer gelegentlichen Holznutzung gelten als produktive Waldfläche, «unzugänglicher Wald» hingegen nicht.

Waldfläche (im LFI)

> Flächen, die gemäss Walddefinition des LFI als Wald bezeichnet werden. Der Wald-/Nichtwald-Entscheid basiert auf den drei messbaren Kriterien Deckungsgrad, Waldbreite und Baumhöhe und wird bei der Interpretation der Luftbilder und im Rahmen der Feldaufnahmen auf jeder Probefläche gefällt.

Waldfunktionen

> Vom Wald erbrachte oder verlangte Wirkungen und Leistungen (z.B. Schutzfunktion, Nutzfunktion, Wohlfahrtsfunktion).

Wirtschaftsregion

> Unterteilung der fünf Produktionsregionen (→ Forstzonen) in 14 wirtschaftsgeografische Regionen.

witterungsbereinigt

> Die witterungsbereinigte Berechnung eliminiert den Einfluss witterungsbedingter Schwankungen auf den Energieverbrauch. Diese Werte zeigen den Energieverbrauch unabhängig von den jährlich unterschiedlichen Kälte- bzw. Heizperioden. Diese geglättete Betrachtung des Energieverbrauchs eignet sich, um klimaunabhängige Veränderungen aufzuzeigen.

Zumass

> Im Holzhandel / Verkauf von Rundholz bezeichnet man als Zumass den Längenanteil, der über die festgelegten Sortimentsangaben hinausgeht. Das Zumass dient dazu, dem Verarbeiter die Nutzung der effektiven Sortimentslänge zu ermöglichen.

Zuwachs

> Zunahme von Holzvolumen, Durchmesser, Höhe, Umfang oder Wert in einer bestimmten Zeiteinheit.

> Im LFI *gesamter Schaftholzzuwachs in Rinde* zwischen zwei einander folgenden Inventuren.

poutre en lamellé-collé

> Eléments de construction horizontaux en lamellé collé.

> Le collage de planches ou de lamelles de bois en couches superposées permet d'obtenir des éléments de grand diamètre.

productivité du travail

> Mesure de l'efficacité avec laquelle les ressources en personnel sont utilisées dans la production.

> La productivité du travail correspond à la valeur ajoutée brute aux prix constants, divisée par le volume de travail d'une branche. En sylviculture, la norme est de 280 jours de travail pour un an.

produit de la récolte du bois

> Produit net de la vente de bois après déduction des coûts de récolte.

récolte du bois (exploitation du bois)

> Quantité de bois vendu (à port de camions, du parc à bois ou sur pied), remis comme bois de répartition ou utilisé en propre usage en mètres cubes (grumes sans écorce, bois d'industrie en écorce) au cours d'un exercice.

> En cas de vente sur pied, ou en forêt privée, une estimation des assortiments est effectuée sur la base du procès-verbal de martelage.

région de production (au sens de l'IFN)

> Région délimitée en fonction des conditions de croissance et de production du bois.

> Les régions de production de la Suisse sont le Jura, le Plateau, les Préalpes, les Alpes et le sud des Alpes (→ zones forestières).

région économique

> Région délimitée en fonction de critères économiques et géographiques.

> On dénombre 14 régions économiques issues de la subdivision des cinq régions de production (→ zones forestières).

réserve forestière naturelle (RFN) ou réserve forestière totale

> Forêt proche de l'état naturel abandonnée délibérément au développement naturel (protection des processus).

> Si la réserve est suffisamment grande, toutes les phases du développement naturel de la forêt peuvent se succéder avec le temps, permettant notamment aux arbres d'atteindre leur âge biologique.

réserve forestière spéciale (RFS) ou réserve forestière partielle ou réserve forestière avec interventions particulières

> Forêt ou partie de forêt subissant des interventions ciblées destinées à préserver et favoriser la biodiversité ou la diversité structurelle du peuplement forestier.

surface forestière (au sens de la statistique forestière et de la loi sur les forêts)

> Surface forestière totale au sens de l'art. 2 LFo.

> La forêt comprend toutes les surfaces couvertes d'arbres ou d'arbustes forestiers à même d'exercer des fonctions protectrices, sociales ou économiques. Pour la définition exacte de la forêt en termes quantitatifs, ce sont les dispositions cantonales au sens de l'art. 2, al. 4, LFo et de l'art. 1 OFo qui s'appliquent.

surface forestière (au sens de l'IFN)

> Surface recouverte par la forêt.

> La forêt est définie sur la base de trois critères (degré de recouvrement, largeur et hauteur des arbres) à l'aide de photos aériennes et de relevés de terrain sur chaque placette d'échantillonnage (IFN).

surface forestière productive (au sens de la statistique forestière)

> (→) aire forestière

surmesure

> Part de la longueur qui dépasse la longueur de l'assortiment dans le commerce et la vente de bois ronds.

> La surmesure doit permettre à l'acheteur d'utiliser la longueur effective de l'assortiment.

valeur moyenne de la statistique commerciale

> Valeur totale des importations ou exportations d'un produit divisée par le volume correspondant. Il s'agit d'un indicateur de la valeur moyenne de l'unité commercialisée.

volume (de bois) sur pied

> Volume ou masse de bois globalement disponible en forêt.

> Dans l'Inventaire forestier national, le volume se réfère au volume de (→) bois de tige en écorce avec la cime et la souche mais sans les branches. On fait une distinction entre le volume total, qui comprend aussi le bois sec ou à terre, et le volume d'arbres sur pied et vivants.

zone forestière (au sens de l'IFN)

> Région délimitée en fonction des conditions de croissance et de production du bois.

> Les zones forestières de la Suisse sont le Jura, le Plateau, les Préalpes, les Alpes et le sud des Alpes (→ région de production).

A2

Abkürzungen

AGAS

Arbeitsgruppe Arbeitssicherheit

ATFS

American Tree Farm System

BAFU

Bundesamt für Umwelt

BFE

Bundesamt für Energie

BFS

Bundesamt für Statistik

BIP

Bruttoinlandprodukt

BUWAL

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

CoC

Chain of Custody (Produktekette)

Codoc

Koordinations- und Dokumentationsstelle für das forstliche Bildungswesen

CSA

Canadian Standards Association

EPSD

Eidg. Pflanzenschutzdienst

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule

EUTR

European Union Timber Regulation ...

EZV

Eidgenössische Zollverwaltung

FAO

Food and Agriculture Organization of the United Nations

FGR

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung

FM

Forest Management

ForstBAR

Forstliche Betriebsabrechnung

FSC

Forest Stewardship Council

Geostat

Geografisches Informationssystem des BFS

GIN

Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren

GUS

Gemeinschaft unabhängiger Staaten

HAFL

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften

HIS

Verband Holzindustrie Schweiz

HSH

Herkunftszeichen Schweizer Holz

IFKIS

Interkantonales Frühwarn- und Kriseninformationssystem

IMIS

Interkantonales Mess- und Informationssystem für die Lawinenwarnung

IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change

JSG

Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel

LFI

Landesforstinventar

Abréviations

AFD

Administration fédérale des douanes

ATFS

American Tree Farm System

CCNUCC

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CEforestier

Compte d'exploitation forestier

CEI

Communauté des Etats indépendants

CES

Comptes économiques de la sylviculture

COBS

Certificat d'origine bois Suisse

CoC

Chain of Custody (garantit la traçabilité)

Codoc

Service de coordination et de documentation pour la formation forestière

CSA

Association Canadienne de Normalisation

DETEC

Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication

EFS

Economie forestière Suisse

EPF

Ecole polytechnique fédérale

EPT

Equivalent plein temps

FAO

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

FM

Forest Management

FSC

Forest Stewardship Council

Geostat

Système d'information géographique de l'OFS

GIEC

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GIN

Plate-forme commune d'information

GTST

Groupe de travail sur la sécurité au travail

HAFL

Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires

HIS

Industrie du bois suisse

IFKIS

Système intercantonal d'alerte et d'information en cas de crise

IFN

Inventaire forestier national

IMIS

Système intercantonal de mesure et d'information pour l'alerte en cas d'avalanche

LChP

Loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages

Placettes LWF

Placettes d'observation à long terme

LFo

Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts (loi sur les forêts)

NaiS

Gestion durable des forêts de protection

LWF-Flächen

Flächen der langfristigen Waldforschung

NaiS

Nachhaltigkeit im Schutzwald

NFA

Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenverteilung zwischen Bund und Kantonen

NOGA

Nomenclature générale des activités économiques

OWARNA

Optimierung der Warnung und Alarmierung

PEFC

Pan-European Forest Certification

PLANAT

Nationale Plattform Naturgefahren

SBS

Strategie Biodiversität Schweiz

SilvaProtect-CH

Projekt zur Schutzwaldausscheidung in der Schweiz

StorMe

Ereigniskataster

TBN

Testbetriebsnetz der Schweiz

UNFCCC

Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen

UVEK

Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

VZA

Vollzeitäquivalent

WaG

Waldgesetz, Bundesgesetz über den Wald

WaV

Waldverordnung, Verordnung über den Wald

WSL

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

WVS

Waldwirtschaft Schweiz

ZPK

Verband der Schweiz. Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie

NOGA

Nomenclature générale des activités économiques

OFEFP

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

OFEV

Office fédéral de l'environnement

OFEN

Office fédéral de l'énergie

OFo

Ordonnance du 30 novembre 1992 sur les forêts

OFIS

Office fédéral de la statistique

OWARNA

Optimisation de l'alerte et de l'alarme

PEFC

Pan-European Forest Certification

PIB

Produit intérieur brut

PLANAT

Plate-forme nationale «Danger naturels»

REP

Réseau suisse d'entreprises forestières pilotes

RBUE

Règlement sur le bois de l'Union européenne

RPT

Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons

SBS

Stratégie Biodiversité Suisse

SilvaProtect-CH

Projet pour la délimitation des forêts protectrices en Suisse

SPF

Service phytosanitaire fédéral

StorMe

Cadastre des événements

WSL

Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage

ZPK

Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton

A3 Stichwortverzeichnis

Altpapier	87, 96, 115
Arbeitssicherheit	157, 158
Arbeitsstätten	137, 140, 144
Ausbildung	157, 158
Ausgaben	74, 76, 165
Baumarten	25, 26, 51
Beiträge	61, 68, 69, 70, 138, 139
Berufsunfälle	162
Beschäftigte	137
Chain of Custody	152
Einnahmen	69, 74, 76
Energieholz	31, 97, 128
Energieverbrauch	168
Ereigniskataster	43, 165
Faserplatten	99, 166
Finanzen	67
Forstbetriebe	67, 68, 69, 70, 138
Forstzonen	11, 67, 68, 69, 70
Frühwarndienst	43
Gefahrenbeurteilung	43, 44
Gefahrenkarte	43, 166
Gefahrenkataster	43, 165
Größenklassen	86
Hauptbetrieb	67, 69
Holzaussenhandel	95
Holzbilanz	115
Holzenergie	6, 119
Holzmarkt	31, 127, 128, 129
Holznutzung	6, 57, 58, 138, 139
Holzpreise	31, 69, 127
Holzproduktionsbetrieb	74, 76
Holzverarbeitung	5, 31
Holzvorrat	25, 31
Industrieholz	31, 86, 97, 127, 128
Integriertes Risikomanagement	43, 45, 166
Investitionen	75
Jagd	51
Karton	86
Lothar	21, 31, 32, 58
Naturgefahren	43, 44, 45, 61
Nebenbetrieb	67, 68, 69
Papier	86, 87, 96, 97, 115, 140
Pflanzungen	31, 32
Produktivität	138, 139
Restholz	86, 96, 97, 115, 120
Rodungen	12, 13
Rohholzbilanz	115
Rundholz	97, 112
Sägereien	85, 86, 97, 128
Schnittholz	85, 96, 97, 98, 113, 127, 128
Schutzbauten	43, 44, 61
Schutzwald	43, 44, 45, 61
Sortiment	97
Spanplatten	89
Stammholz	31, 86, 166, 167
Strukturen	67
Vollzeitaquivalent	141
Vorrat	25, 26, 57
Waldbrand	21, 24
Waldfläche	6, 11, 25, 26, 32, 47, 58, 67, 68, 152
Waldreservate	47
Waldzustand	19
Wertschöpfung	119, 137, 138, 139
Wild	51
Zellstoff	86, 87, 97
Zertifizierung	151, 152
Zuwachs	25, 26, 57, 58, 119
Zwangsnutzungen	22

Répertoire de mots clés

Accidents professionnels	162
Accroissement	21, 22, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 57, 58, 95, 115, 127
Activités accessoires	67, 68, 69
Assortiment	127
Bilan du bois	101, 115, 117
Bilan du bois brut	115
Bois bostryché	19, 127
Bois d'industrie	165
Bois-énergie	31, 33, 120
Bois rond	86, 166
Cadastre des dangers	166
Cadastre des événements	43
Carte des dangers	43, 166
Carton	86, 87, 96, 140
Cellulose	86, 87, 98
Certification	151, 152
Chain of Custody	152
Chasse	51
Commerce extérieur du bois	95, 97
Consommation d'énergie	166
Contribution	8, 58, 70
Dangers naturels	45, 61
Défrichements	12, 13
Dépenses	68, 76, 79
Détente	67
Entreprise forestière	68, 71, 75, 76, 78, 141
Equivalent plein temps	169
Essences	21, 25, 32, 51, 86, 96
Etablissements	137, 142, 145
Etat des forêts	19
Exploitation du bois	57, 76, 168
Exploitation principale	67, 68, 69
Faune	51
Finances	67
Forêts protectrices	43, 45, 63
Formation	157, 159
Gestion intégrée des risques	43, 45
Grumes	31, 32, 85, 86, 96, 127, 128
Incendies de forêt	21
Industrie des panneaux	87
Lothar	21, 31, 32, 58
Marché du bois	127, 129
Ouvrages de protection	61
Panneaux de fibres	87, 88, 89, 99
Panneaux de particules	86, 87, 96, 99, 128
Papier	85, 86, 87, 96, 98, 115, 128, 137, 140
Papier recyclé	96, 115
Plantations	31, 32
Prix du bois	31, 69, 128, 129, 138
Productivité	139
Recettes	67, 68, 69, 70, 85, 139
Récolte du bois	31, 70, 158
Régénération	51
Régions de production	168
Réserves forestière	47, 48
Sciages	85, 97, 98, 99, 128
Scieries	85, 86, 97, 127, 128
Sécurité au travail	158
Services d'alerte	43
Sous-produits	86, 96, 97, 115, 120
Structures	67, 68
Surface forestière	11, 68, 152
Transformation du bois	86
Valeur ajoutée	119, 137, 138, 139, 140
Volume de chablis	22
Volume sur pied	25
Zone forestière	69, 70

A4

Umrechnungsfaktoren

Facteurs de conversion

Produkt	Numer des Zoltarifs Numéro du tarif douanier	1 m³ Ware 1 m³ produit = ? t	1 t Ware 1 t produit = ? m³ Ware produit	1 m³ Ware 1 m³ produit = ? m³ feste Holzmasse en bois compact	1 t Ware 1 t produit = ? m³ feste Holzmasse en bois compact	Produit
Brennholz - Rundholz - Ster	44.01.10	0.90	1.11	1.00	1.11	Bois de chauffage - Bois rond - Stère
Industrieholz	44.03.02.10, 44.03.99.91	0.63	1.59	0.70	1.11	
Stammholz¹	44.01.10	0.90	1.11	1.00	1.11	Bois d'industrie
- Nadelholz	44.03.10.90, 44.03.20.20, 44.03.20.90	0.90	1.11	1.00	1.11	Grumes¹
- Laubholz	44.03.91, 44.03.92, 44.03.99.92, 44.03.99.99	0.90	1.11	1.00	1.11	- résineux - feuillus
- tropisch	44.03.10.10, 44.03.41, 44.03.49, 44.03.99.10	0.67	1.50	1.00	1.50	- tropicaux
Holzkohle	44.02	0.33	3.00	0.67	2.00	Charbon de bois
Holzschnitzel	44.01.20	0.36	2.75	0.40	1.10	Plaquettes
Restholz	44.01.30	0.65	1.54	0.90	1.39	Sous-produits du bois
Altholz		-	-	-	1.85	Bois de récupération
Schnittwaren	44.07					Sciages
- Nadelholz	44.07.10	0.52	1.92	1.00	1.92	- résineux
- Laubholz	44.07.20, 44.07.90	0.80	1.25	1.00	1.25	- feuillus
- tropisch	44.07.20, ex 44.07.99	0.67	1.50	1.00	1.50	- tropicaux
Furniere	44.08	0.70	1.43	1.00	1.43	Placages
Sperholz	44.12	0.65	1.54	0.97	1.49	Contre-plaqué
Spanplatten	44.10	0.65	1.54	0.94	1.44	Panneaux de particules
Faserplatten	44.11					Panneaux de fibres
- hart	44.11.10	0.95	1.05	1.25	1.32	- durs
- mittelhart (MDF)	44.11.20	0.80	1.25	1.24	1.55	- mi-durs
- weich	44.11.30, 44.11.90	0.25	4.00	0.56	2.24	- isolants
Holzschliff/Holzstoff	47.01, 47.02, 47.03, 47.04, 47.05	0.38	2.63	0.76	2.00	Pâte de bois
Zellstoff	47.03, 47.04	0.44	2.25	0.80	1.80	Cellulose
Halbfabrikate	44.04.10, 44.04.20, 44.09.10, 44.09.20	0.67			1.50	Produits semi-finis
Baumaterial	44.06, 44.13, 44.18	0.67			1.50	Matériel de construction
Packmaterial	44.15, 44.16	0.60			1.67	Matériel d'emballage
Holzwaren	44.14, 44.17, 44.19, 44.20, 44.21	0.67			1.50	Articles en bois
Holzmöbel	94.01.60.94.03.30/40/50/60	0.83			1.20	Meubles en bois
Holzgebäude vorgefertigt	94.06.0010	0.83			1.20	Constructions préfabriquées en bois
Papier, Karton	48.01/02/03/04/05/06/08/09/10, 48.11.10/50, 48.12/13	0.43	2.30	0.70	1.60	Papier, cartons
Printprodukte	49	0.43	2.30	0.70	1.60	Matériaux en papier et en carton imprimé

¹ Die Holzmarktkommission hat an deren Sitzung vom 19. September 2006 entschieden, dass für Nadel- und Laub-Rundholz (exkl. tropisches) ein Umrechnungsfaktor von 1.11 m³/t zu verwenden ist.

¹ Lors de sa séance du 19 septembre 2006, la Commission du marché du bois a décidé d'appliquer un facteur de conversion de 1,11 m³/t pour les bois ronds résineux et feuillus (bois tropicaux exclus).