

> Jahrbuch Wald und Holz > Annuaire La forêt et le bois 2016



> Jahrbuch Wald und Holz
> Annuaire La forêt et le bois
2016

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.) 2016: Jahrbuch Wald und Holz 2016.
Bundesamt für Umwelt, Bern.
Umwelt-Zustand Nr. 1640: 172 S.

Gestaltung

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

Titelbild

Markus Bolliger, BAFU

Bezug der gedruckten Fassung und PDF-Download

BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch
Art.-Nr. 810.200.025
www.bafu.admin.ch/uz-1640-d

Klimaneutral und VOC-arm gedruckt auf Recyclingpapier

© BAFU 2016

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, Division Forêts, OFEV
Daniel Gross, GROUWA AG, Treiten

Référence bibliographique

OFEV (Ed.) 2016: Annuaire La forêt et le bois 2016.
Office fédéral de l'environnement, Berne.
Etat de l'environnement n° 1640: 172 p.

Graphisme, mise en page

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

Photo de couverture

Markus Bolliger, OFEV

Commande de la version imprimée et téléchargement au format PDF

OFCL, Vente des publications fédérales, CH-3003 Berne
www.publicationsfederales.admin.ch
N° d'art. 810.200.025
www.bafu.admin.ch/uz-1640-f

Impression neutre en carbone et faible en COV sur papier recyclé

© OFEV 2016

Inhalt

Abstracts	5
Vorwort	6
<hr/>	
1 Waldfläche	9
<hr/>	
2 Waldzustand	19
<hr/>	
3 Holzvorrat und Zuwachs	27
<hr/>	
4 Holzernte	33
<hr/>	
5 Schutzwald und Naturgefahren	43
<hr/>	
6 Biologische Vielfalt im Wald	47
<hr/>	
7 Wild und Jagd	51
<hr/>	
8 CO₂-Bilanz des Wald- und Holzsektors	57
<hr/>	
9 Leistungen und Beiträge an den Wald	61
<hr/>	
10 Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen	67
<hr/>	
11 Holzverarbeitung	87
<hr/>	
12 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz	97
<hr/>	
13 Holzbilanz	117
<hr/>	
14 Holzenergie	121

Table des matières

Abstracts	5
Avant-propos	7
<hr/>	
1 Surface forestière	9
<hr/>	
2 Etat des forêts	19
<hr/>	
3 Volume sur pied et accroissement	27
<hr/>	
4 Récolte du bois	33
<hr/>	
5 Forêts protectrices et dangers naturels	43
<hr/>	
6 Biodiversité en forêt	47
<hr/>	
7 Faune et chasse	51
<hr/>	
8 Bilan de CO₂ de la forêt suisse et du secteur du bois	57
<hr/>	
9 Prestations et subventions dans le domaine des forêts	61
<hr/>	
10 Entreprises forestières: structures et finances	67
<hr/>	
11 Transformation du bois	87
<hr/>	
12 Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois	97
<hr/>	
13 Bilan du bois	117
<hr/>	
14 Energie du bois	121

15 Holzmarkt und Holzpreise 129

16 Volkswirtschaftliche Bedeutung 139

17 Zertifizierung und Deklarationspflicht 155

18 Waldbildung und Arbeitssicherheit 161

Anhang 165

Glossar 165

Abkürzungen 169

Stichwortverzeichnis 171

Umrechnungsfaktoren 172

15 Marché et prix du bois 129

16 Importance pour l'économie 139

17 Certification et obligation de déclarer 155

18 Formation forestière et sécurité au travail 161

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, 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 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 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 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

Das Jahrbuch Wald und Holz ist ein statistisches Nachschlagewerk. Wald- und holzwirtschaftspolitische Aspekte erscheinen darin nur am Rande. Ergänzend wird daher an dieser Stelle auf aktuelle Ereignisse mit grossen Auswirkungen auf die Branchen hingewiesen.

2016 war aus walddpolitischer Sicht ein entscheidendes Jahr. Im Frühling verabschiedete das Parlament nach langen Vorarbeiten und Beratungen die Ergänzung des Waldgesetzes. Im Zuge der Ergänzung des Waldgesetzes wurde auch die Waldverordnung revidiert. Die am 1.1.2017 in Kraft getretenen Bestimmungen schaffen die Voraussetzungen, um die grossen Herausforderungen der Zukunft wie die Anpassung der Wälder an den Klimawandel, den Schutz der Wälder vor Schadorganismen, die Stärkung der Holznutzung sowie die Verbesserung der Arbeitssicherheit für nicht-forstlich ausgebildete Personen anzugehen. Eine wesentliche Änderung ist auch die Aufhebung des Wählbarkeitszeugnisses, das für die Übernahme von Führungsfunktionen im hoheitlichen Forstdienst erforderlich war. Die praktische Erfahrung von Waldfachleuten mit höherer Ausbildung wird aber weiterhin wichtig bleiben.

Ende Oktober 2016 konnten die seit 2009 erarbeiteten Ergebnisse des Forschungsprogramms Wald und Klimawandel präsentiert werden. Die Resultate zeigen deutlich, dass die fortschreitende Erwärmung zu wesentlichen Veränderungen in der Baumartenzusammensetzung und im Aufbau der Wälder führen wird. Für die Wälder der Schweiz bedeutet die erwartete Erwärmung eine Verschiebung der Vegetationszonen um 500–700 Höhenmeter nach oben. So werden in tiefer gelegenen Wäldern, in denen heute Nadelbäume dominieren, künftig zunehmend Laubbäume gedeihen. Steigende Temperaturen und zunehmende Trockenheit während der Vegetationszeit setzen die Bäume unter Stress, erhöhen die Waldbrandgefahr und begünstigen den Befall durch Schadorganismen. Mit entsprechender Bewirtschaftung soll die Anpassungsfähigkeit des Lebensraums Wald erhöht werden, damit der Wald auch in Zukunft seine Leistungen möglichst gut erbringen kann.

Die Aufhebung des Mindestkurses durch die Schweizerische Nationalbank im Januar 2015 hat sich auf den Schweizer Holzmarkt ausgewirkt. 2015 wurden mit insgesamt 4.6 Millionen Kubikmetern fast 7% weniger Holz geerntet als im Jahr zuvor. Dies entspricht einer Abnahme von rund 350 000 m³ Holz im Vergleich zum Vorjahr. Am stärksten von der Abnahme betroffen ist das mengen- und ertragsmässig wichtigste Sortiment, das Stammholz. Das Holz aus den Schweizer Wäldern wurde durch eine deutliche Abnahme der Exporte von Rohholz primär im Inland vermarktet. Als Reaktion auf die schwierigen Marktbedingungen haben die Branche und das BAFU verschiedene Massnahmen für den Holzmarkt ergriffen, so etwa eine Informations- und Sensibilisierungskampagne für Schweizer Holz, das Vorziehen von Jungwaldpflagemassnahmen oder die Unterstützung des Herkunftszeichens Schweizer Holz.

Josef Hess
Vizedirektor
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

> Avant-propos

L'Annuaire La forêt et le bois est un ouvrage de référence statistique et les aspects politiques n'y sont traités qu'en marge. C'est pourquoi quelques événements d'actualité qui ont eu un impact important sur le secteur sont mentionnés ici à titre complémentaire.

L'année 2016 a été décisive du point de vue de la politique forestière. Au printemps, à l'issue de longs travaux préparatoires et débats, le Parlement a adopté le complément à la loi sur les forêts. En prolongement de cette procédure, l'ordonnance sur les forêts a également été révisée. Les dispositions entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2017 créent les conditions nécessaires pour aborder les grands défis à venir, comme l'adaptation de la forêt aux changements climatiques, la protection des peuplements contre les organismes nuisibles, l'encouragement de l'utilisation du bois, ou encore l'amélioration de la sécurité au travail des personnes ne possédant pas de formation forestière. Autre changement important: la suppression du certificat d'éligibilité, qui était nécessaire pour assumer des fonctions supérieures dans un service forestier. Cependant, l'expérience pratique des spécialistes titulaires d'une formation supérieure restera tout aussi importante à l'avenir.

Les résultats du programme de recherche Forêts et changements climatiques, mené depuis 2009, ont pu être présentés à la fin octobre 2016. Ils montrent clairement que le réchauffement progressif provoquera des changements considérables dans la composition des essences et dans la structure des forêts. Pour les forêts suisses, ce réchauffement entraînera une élévation des zones de végétation de 500 à 700 m. Ainsi, dans les forêts de montagne, les feuillus remplaceront de plus en plus les résineux, aujourd'hui dominants. Par ailleurs, la hausse des températures et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes de sécheresse durant la période de végétation génèrent un stress pour les arbres, accentuant ainsi le danger d'incendie de forêt et d'infestation par des organismes nuisibles. La capacité d'adaptation de l'écosystème forestier doit être augmentée grâce à une gestion appropriée, afin que la forêt puisse continuer de fournir ses services dans les meilleures conditions possibles.

L'abandon du taux plancher par la Banque nationale suisse en janvier 2015 a eu des effets sur le marché du bois suisse. Par rapport à l'année précédente, la récolte de bois a baissé de près de 7 % en 2015 pour atteindre un total de 4,6 millions de mètres cubes, ce qui correspond à un recul d'environ 350 000 m³. Les grumes, soit l'assortiment le plus important en termes de volume et de recettes, ont été les plus affectées par la baisse. Le bois issu des forêts suisses a été en premier lieu commercialisé dans le pays, les exportations de bois brut ayant nettement régressé. En réponse à ces conditions difficiles du marché, le secteur forestier et l'OFEV ont adopté diverses mesures destinées à soutenir le marché du bois, comme une campagne d'information et de sensibilisation en faveur du bois suisse, la préférence accordée aux mesures d'entretien des jeunes peuplements, ou le soutien du Certificat d'origine bois Suisse.

Josef Hess
Sous-directeur
Office fédéral de l'environnement (OFEV)

1 > Waldfläche

Datengrundlage

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 31 % der Fläche bewaldet. Gemäss der Schweizerischen Forststatistik beträgt 2015 die Bewaldung im Jura 48 %, im Mittelland 23 %, in den Voralpen 37 %, in den Alpen 24 % und auf der Alpensüdseite 49 %.

Geographische Gliederung

2015 umfasst die gesamte Waldfläche der Schweiz gemäss Forststatistik 1 266 423 ha. Das entspricht einer Flächenzunahme gegenüber 2014 von insgesamt rund 5926 ha, im Speziellen in den Voralpen und in den Alpen auf landwirtschaftlich nicht mehr genutzten Flächen. Im Mittelland bleibt die Waldfläche unverändert (Grafik 1.4).

Gut 18 % der Waldfläche entfallen auf den Jura, 18 % liegen im Mittelland, knapp 19 % 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 372 000 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 Eigentums-kategorien untereinander. Während im Mittelland und in den Voralpen der Privatwaldanteil über 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 über 70 % Privatwald (Grafik 1.3).

Der Hauptteil der öffentlichen Wälder gehört mit je 41 % den Bürger- 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 31 % de la Suisse. Selon la statistique forestière, le taux de boisement en 2015 était de 48 % dans le Jura, de 23 % sur le Plateau, de 37 % dans les Préalpes, de 24 % dans les Alpes et de 49 % dans le sud des Alpes.

Répartition géographique

Selon la statistique forestière, la surface boisée en Suisse atteignait 1 266 423 ha en 2015. Elle a augmenté de quelque 5926 ha par rapport à 2014, cet accroissement s'observant surtout dans les Préalpes et dans les Alpes sur des surfaces agricoles laissées à l'abandon. Sur le Plateau, elle reste inchangée (cf. graphique 1.4)

Elle se répartit à raison d'un peu plus de 18 % dans le Jura, de 18 % sur le Plateau, de tout juste 19 % dans les Préalpes, de 31 % dans les Alpes et de 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 372 000 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 plus de 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 plus de 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 2015 total 382 Rodungen mit einer Fläche von 169 ha Wald. Damit lag die Rodungsfläche um 36 ha über derjenigen vom Vorjahr und 13 ha über dem 10-jährigen Mittel. Von der gesamten Rodungsfläche 2015 wurden 21 % zugunsten von Verkehrsanlagen bewilligt, 29 % für die Rohstoffgewinnung, 16 % für Entsorgungsanlagen, 3 % für Sportanlagen, 4 % für Hochbauten, 11 % für Leitungen und Energie und 12 % für Gewässerkorrekturen sowie 5 % für Verschiedenes.

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

Rodungersatz

Der Rodungersatz wird in der Grafik 1.6 gesamthaft für die zurückliegenden 10 Jahre aufgeführt. Durchschnittlich wird mit 71 % des Rodungersatzes der grösste Teil mittels Aufforstungen an Ort und Stelle geleistet (temporäre Rodung) und 20 % 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.

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

Défrichements

Selon la loi sur les forêts (LFO), 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 2015, 382 décisions cantonales et fédérales ont autorisé le défrichement de 169 ha de forêt. Cette surface est en augmentation de 36 ha par rapport à l'année précédente et de 13 ha par rapport à la moyenne des dix dernières années. Elle se répartit à raison de 21 % pour les infrastructures de transports, 29 % pour l'extraction de matières premières, 16 % pour les installations d'élimination des déchets, 3 % pour des installations sportives, 4 % pour des bâtiments, 11 % pour les conduites et l'énergie, 12 % pour des corrections de cours d'eau, et 5 % pour des motifs divers.

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

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, 71 %) ou dans la même région (20 %). 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 modifications de la législation forestière entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2013 concernent principalement des dispositions relatives à la compensation du défrichement. Elles ont désormais une influence sur les statistiques.

Quellen

- > BAFU 2015: Jahrbuch Wald und Holz 2015. Umwelt-Zustand. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern: 162 Seiten.
- > BUWAL 2005: Jahrbuch Wald und Holz 2005. Schriftenreihe Umwelt Nr. 386. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern: 164 Seiten.
- > www.bfs.admin.ch > Themen > Forstwirtschaft
- > Änderung des Waldgesetzes und der Waldverordnung (per 1.7.2013 in Kraft) sowie Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz (2014)

Sources

- > OFEV 2015: Annuaire La forêt et le bois 2015. État de l'environnement. Office fédéral de l'environnement. Berne. 162 pages.
- > OFEFP 2005: La forêt et le bois – Annuaire 2005. Cahier de l'environnement no 386. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Berne. 164 pages.
- > www.bfs.admin.ch > Thèmes > 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).

Weitere Informationen

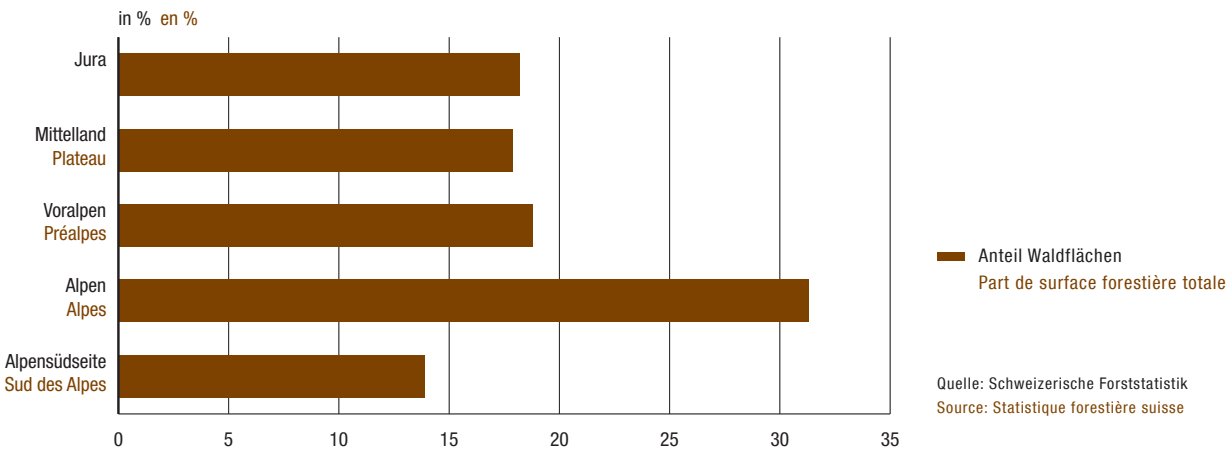
> www.bafu.admin.ch/wald

Pour en savoir plus

> www.bafu.admin.ch/forêt

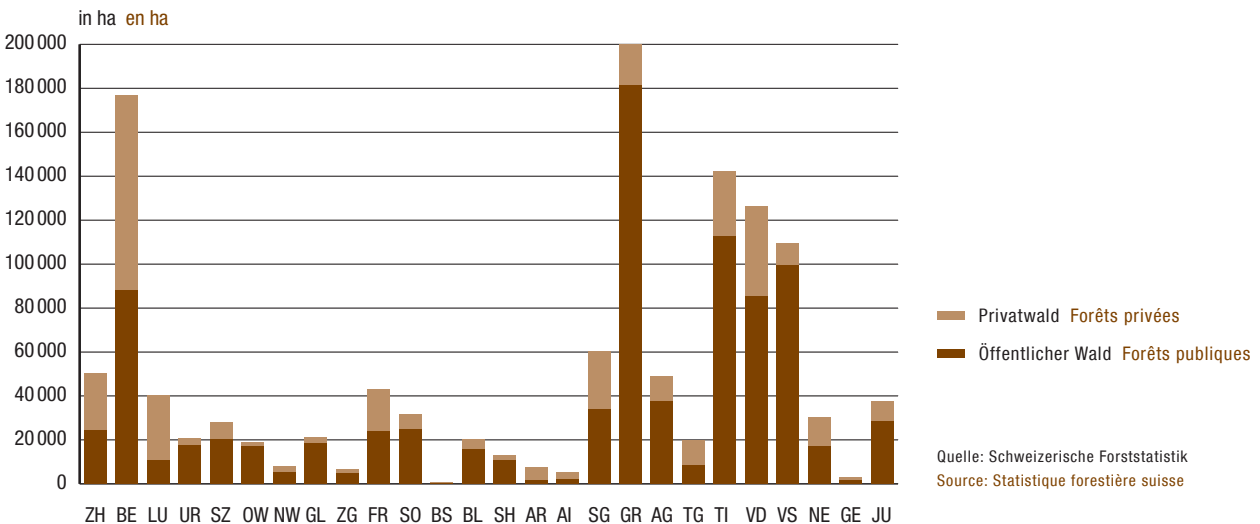
G1.1 Anteil der Forstzonen an der Gesamtwaldfläche 2015

Répartition de la surface totale par zones forestières, 2015



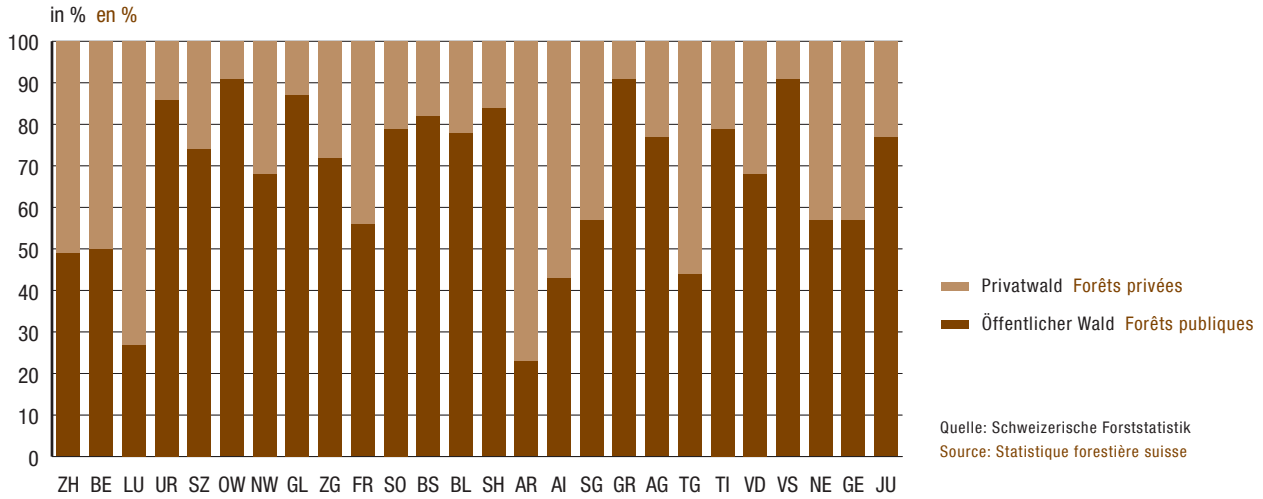
G1.2 Waldflächen der Kantone Öffentliches und privates Eigentum 2015

Surfaces forestières des cantons en mains publiques et privées, 2015



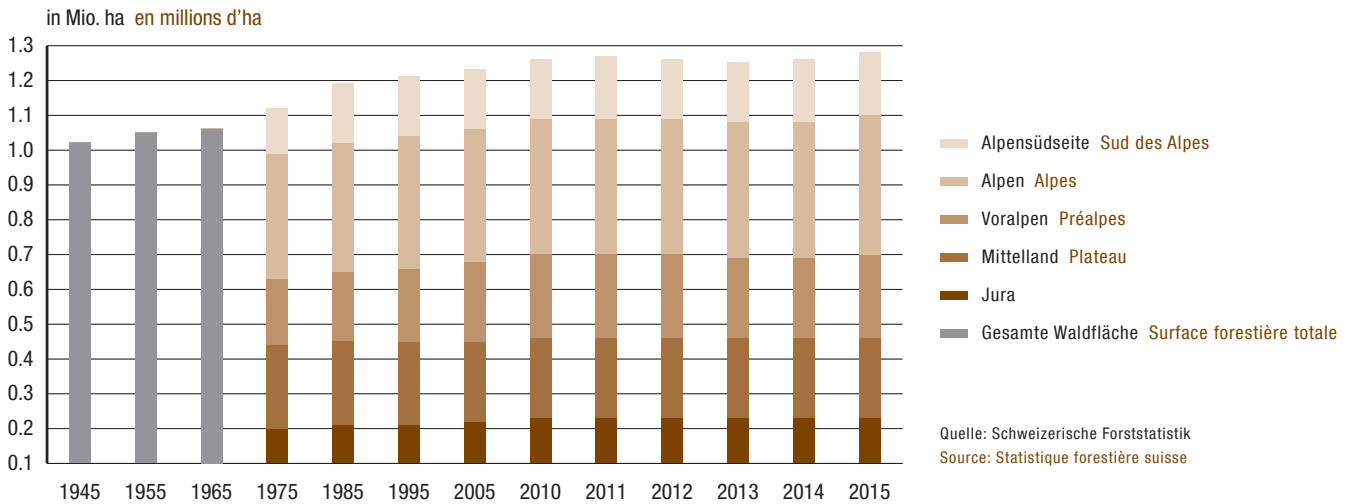
G1.3 Flächenanteile der öffentlichen und privaten Wälder nach Kantonen 2015

Répartition cantonale des forêts publiques et privées, 2015



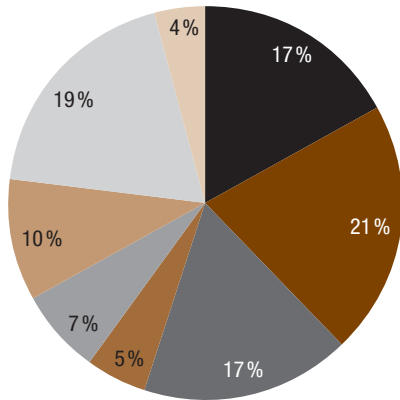
G1.4 Entwicklung der Waldfläche in der Schweiz 1945–2015

Evolution de la surface forestière en Suisse, 1945–2015



**G1.5 Bewilligte Rodungen in der Schweiz:
Durchschnitt nach Flächen 2006–2015**

**Défrichements autorisés en Suisse,
moyenne, 2006–2015**

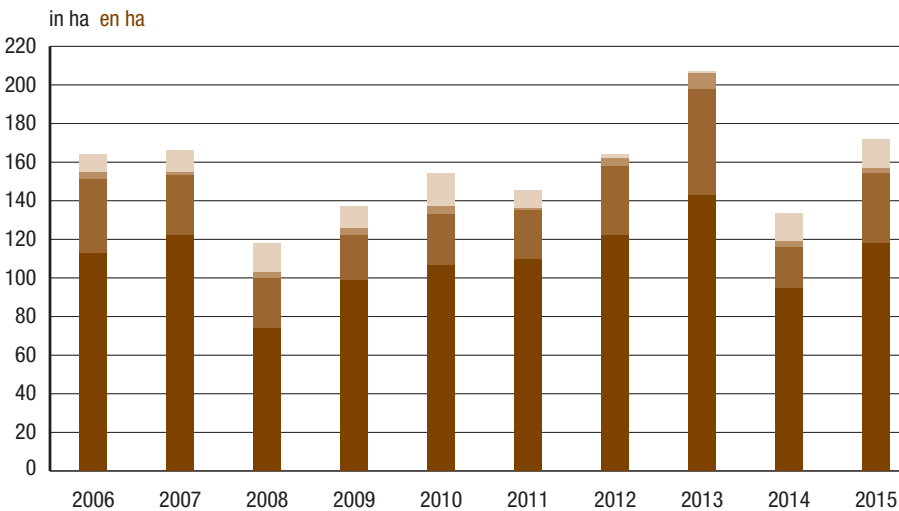


- Verkehr Transport
- Rohstoffe Matériaux
- Entsorgung Elimination des déchets
- Sport/Tourismus Sport/Tourisme
- Hochbau Bâtiment
- Leitungen und Energie Conduites et énergie
- Gewässerkorrekturen Correction de cours d'eau
- Verschiedenes Divers

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

G1.6 Rodungersatz in der Schweiz: 2006–2015

Compensation de défrichements en Suisse, 2006–2015



- Massnahmen N+L¹ Mesures de protection N+P¹
- Andere Gegend Autre région
- Gleiche Gegend Même région
- Temporär (an Ort und Stelle) Temporaire (sur place)

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 2015

Superficie totale 2001, population résidante 2000 et surface forestière de la Suisse 2015

Geographische Gliederung		Gesamtareal 2001	Wohnbevölkerung 2000	Waldfläche total			Produktive Waldfläche		Öffentlicher Wald			Privatwald		
				Superficie totale 2001	Population résidante 2000	Surface forestière totale			Surface forestière productive		Forêts publiques			Forêts privées
Répartition géographique		km ²	Anzahl Nombre	Total	in % von Sp. 1 en % de la col. 1	pro Kopf par habitant	Total	in % von Sp. 3 en % de la col. 3	Total	in % von Sp. 3 en % de la col. 3	Produktive Waldfläche Surface forestière productive	Total	in % von Sp. 3 en % de la col. 3	Produktive Waldfläche Surface forestière productive
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		km ²	Nombre	ha	%	a	ha	%	ha	%	ha	ha	%	ha
Schweiz	Suisse	41 285	7 204 055	1 266 423	31	17.6	1 110 433	88	894 180	71	758 218	372 243	29	352 215
Jura		4 766	1 023 043	230 528	48	22.5	195 851	85	179 291	78	148 889	51 237	22	46 962
Mittelland	Plateau	9 836	4 301 116	226 973	23	5.3	220 618	97	124 779	55	119 394	102 194	45	101 224
Voralpen	Préalpes	6 459	891 821	237 507	37	26.6	214 819	90	115 730	49	104 406	121 777	51	110 413
Alpen	Alpes	16 679	666 613	395 940	24	59.4	324 874	82	330 503	83	262 856	65 437	17	62 018
Alpen-südseite	Sud des Alpes	3 546	321 462	175 475	49	54.6	154 271	88	143 877	82	122 673	31 598	18	31 598
Zürich		1 729	1 211 647	50 245	29	4.1	49 829	99	24 543	49	24 132	25 702	51	25 697
Bern		5 959	943 696	176 570	30	18.7	160 297	91	88 217	50	73 713	88 353	50	86 584
Luzern		1 493	347 209	40 333	27	11.6	40 327	100	10 870	27	10 864	29 463	73	29 463
Uri		1 077	35 246	20 616	19	58.5	16 796	81	17 636	86	14 005	2 980	14	2 791
Schwyz		908	130 232	27 643	30	21.2	25 492	92	20 341	74	18 340	7 302	26	7 152
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	7 772	28	20.5	7 093	91	5 319	68	4 640	2 453	32	2 453
Glarus		685	38 546	21 017	31	54.5	18 545	88	18 355	87	16 139	2 662	13	2 406
Zug		239	99 388	6 460	27	6.5	6 438	100	4 647	72	4 632	1 813	28	1 806
Fribourg		1 671	236 339	42 896	26	18.2	41 927	98	24 148	56	23 199	18 748	44	18 728
Solothurn		791	244 015	31 673	40	13.0	27 587	87	25 115	79	21 029	6 558	21	6 558
Basel-Stadt		37	187 667	471	13	0.3	471	100	385	82	385	86	18	86
Basel-Landschaft		517	260 036	20 380	39	7.8	19 992	98	15 945	78	15 557	4 435	22	4 435
Schaffhausen		299	73 305	12 669	42	17.3	12 568	99	10 601	84	10 500	2 068	16	2 068
Appenzell A.-Rh.		243	53 515	7 181	30	13.4	6 861	96	1 651	23	1 332	5 530	77	5 529
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	60 000	30	13.4	56 639	94	33 997	57	31 712	26 003	43	24 927
Graubünden		7 105	186 744	199 842	28	107.0	158 443	79	181 480	91	140 295	18 362	9	18 148
Aargau		1 404	544 306	48 929	35	9.0	46 299	95	37 814	77	35 184	11 115	23	11 115
Thurgau		991	227 306	19 702	20	8.7	19 662	100	8 691	44	8 651	11 011	56	11 011
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	126 490	39	20.4	93 060	74	85 547	68	67 299	40 943	32	25 761
Valais		5 225	276 170	109 136	21	39.5	90 093	83	99 384	91	80 341	9 752	9	9 752
Neuchâtel		803	165 731	30 315	38	18.3	26 843	89	17 185	57	14 810	13 130	43	12 033
Genève		282	408 820	3 023	11	0.7	2 664	88	1 728	57	1 369	1 295	43	1 295
Jura		839	68 794	37 239	44	54.1	34 775	93	28 490	77	26 088	8 749	23	8 687

1.2 Anzahl Waldeigentümer nach Eigentumsarten 2015

Nombres de propriétaires de forêts selon les types de propriété, 2015

Geographische Gliederung		Anzahl Waldeigentümer	Öffentlicher Wald	Bundeswald	Staatswald	Politische Gemeinden	Bürger- und Bürgergemeinden	Übrige Öffentliche ²	Privatwald
Répartition géographique		Nombre de propriétaires de forêts	Forêts publiques	Forêts fédérales	Forêts domaniales	Communes politiques	Communes bourgeoises	Autres forêts publiques ²	Forêts privées
		1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	246 381	3 508	1	24	1 271	1 125	1 087	242 873
Jura ¹		33 381	516	1	9	282	206	18	32 865
Mittelland ¹	Plateau ¹	83 603	1 374	1	11	597	368	397	82 229
Voralpen ¹	Préalpes ¹	48 971	713	1	12	167	119	414	48 258
Alpen	Alpes	48 174	574	1	9	164	209	191	47 600
Alpen-südseite	Sud des Alpes	32 275	354	1	2	61	223	67	31 921
Zürich		18 404	207	1	1	116	-	89	18 197
Bern		36 487	416	1	1	126	207	81	36 071
Luzern		11 578	242	1	1	68	2	170	11 336
Uri		1 512	23	1	1	-	19	2	1 489
Schwyz		3 460	84	1	1	4	42	36	3 376
Obwalden		1 813	13	1	-	-	2	10	1 800
Nidwalden		591	20	1	1	1	-	17	571
Glarus		1 466	9	1	1	3	-	4	1 457
Zug		841	36	1	1	20	2	12	805
Fribourg		12 110	184	1	1	150	2	30	11 926
Solothurn		5 274	125	1	1	22	100	1	5 149
Basel-Stadt		165	5	-	1	1	2	1	160
Basel-Landschaft		6 132	88	1	1	12	66	8	6 044
Schaffhausen		2 072	29	1	1	26	-	1	2 043
Appenzell A.-Rh.		4 266	25	1	1	21	-	2	4 241
Appenzell I.-Rh.		3 025	29	1	1	-	-	27	2 996
St. Gallen		16 989	506	1	1	19	77	408	16 483
Graubünden		10 712	170	1	1	135	-	33	10 542
Aargau		14 229	203	1	1	23	176	2	14 026
Thurgau		8 876	70	1	1	6	45	17	8 806
Ticino		30 550	326	1	1	46	223	55	30 224
Vaud		27 233	322	1	1	319	-	1	26 911
Valais		19 903	228	1	-	2	149	76	19 675
Neuchâtel		2 956	94	1	1	89	-	3	2 862
Genève		1 595	26	1	1	24	-	-	1 569
Jura		4 166	52	1	1	38	11	1	4 114

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

² Kloster, Kirchgemeinden etc.

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

² Couvents, paroisses, etc.

1.3 Gesamte Waldfläche nach Eigentümern 2015

Surfaces totales des forêts selon les propriétaires, 2015

Geographische Gliederung		Gesamte Waldfläche	Öffentlicher Wald	Bundeswald	Staatswald	Politische Gemeinden	Bürger- und Bürgergemeinden	Übrige Öffentliche ²	Privatwald
Répartition géographique		Surface forestière totale	Forêts publiques	Forêts fédérales	Forêts domaniales	Communes politiques	Communes bourgeoises	Autres forêts publiques ²	Forêts privées
		1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	1 266 423	894 180	10 515	56 227	374 194	367 405	85 839	372 243
Jura ¹		230 528	179 291	3 246	17 744	95 680	57 968	4 653	51 237
Mittelland ¹	Plateau ¹	226 973	124 779	1 085	14 404	43 922	51 854	13 514	102 194
Voralpen ¹	Préalpes ¹	237 507	115 730	2 424	13 991	24 313	26 323	48 679	121 777
Alpen	Alpes	395 940	330 503	2 570	7 177	178 755	125 203	16 798	65 437
Alpen-südseite	Sud des Alpes	175 475	143 877	1 190	2 911	31 524	106 057	2 195	31 598
Zürich		50 245	24 543	126	3 615	15 163	-	5 639	25 702
Bern		176 570	88 217	845	12 409	20 159	43 334	11 470	88 353
Luzern		40 333	10 870	507	2 579	1 924	87	5 773	29 463
Uri		20 616	17 636	174	338	-	16 153	971	2 980
Schwyz		27 643	20 341	607	182	149	5 304	14 099	7 302
Obwalden		18 659	17 024	469	-	-	2 736	13 819	1 635
Nidwalden		7 772	5 319	26	117	34	-	5 142	2 453
Glarus		21 017	18 355	206	101	17 837	-	211	2 662
Zug		6 460	4 647	14	376	97	42	4 118	1 813
Fribourg		42 896	24 148	226	4 357	16 811	922	1 832	18 748
Solothurn		31 673	25 115	143	1 411	3 829	19 710	22	6 558
Basel-Stadt		471	385	-	-	90	142	153	86
Basel-Landschaft		20 380	15 945	56	422	934	11 949	2 584	4 435
Schaffhausen		12 669	10 601	-	2 137	8 456	-	8	2 068
Appenzell A.-Rh.		7 181	1 651	26	392	1 122	-	111	5 530
Appenzell I.-Rh.		4 869	2 087	-	154	-	-	1 933	2 782
St. Gallen		60 000	33 997	410	2 096	926	26 911	3 654	26 003
Graubünden		199 842	181 480	225	1 121	173 969	-	6 165	18 362
Aargau		48 929	37 814	199	3 273	2 807	31 470	65	11 115
Thurgau		19 702	8 691	177	1 379	326	5 728	1 081	11 011
Ticino		142 293	112 980	1 190	2 828	1 735	106 057	1 170	29 313
Vaud		126 490	85 547	2 730	10 065	72 733	-	19	40 943
Valais		109 136	99 384	22	-	992	93 007	5 363	9 752
Neuchâtel		30 315	17 185	235	2 956	13 685	-	309	13 130
Genève		3 023	1 728	20	1 500	208	-	-	1 295
Jura		37 239	28 490	1 882	2 419	20 208	3 853	128	8 749

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

² Kloster, Kirchgemeinden etc.

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

² Couvents, paroisses, etc.

1.4 Bewilligte Rodungen 2015 und 1980–2015

Défrichements autorisés, 2015 et 1980–2015

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
2015		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Schweiz	Suisse	382	16 924	129	3 545	21	4 930	26	2 674	19	541	58	602	46	1 763	53	2 061	30	808
	Zürich	9	132	4	33	0	0	1	3	0	0	1	15	1	0	1	77	1	4
	Bern	74	4 816	15	327	7	1 736	6	1 163	1	112	14	93	13	483	15	813	3	89
	Luzern	13	291	4	63	2	79	0	0	1	6	2	28	3	103	1	12	0	0
	Uri	10	363	2	23	0	0	2	191	0	0	1	16	3	105	2	28	0	0
	Schwyz	5	319	2	271	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	2	43	0	0
	Obwalden	11	408	2	16	1	90	1	91	1	1	1	3	2	136	3	71	0	0
	Nidwalden	3	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	18	0	0	
	Glarus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zug	4	79	1	5	1	52	0	0	0	0	1	13	1	9	0	0	0	0
	Fribourg	8	1 645	2	129	1	1 369	0	0	1	1	1	34	1	9	2	103	0	0
	Solothurn	8	198	1	1	0	0	0	0	0	0	2	58	2	6	0	0	3	133
	Basel-Stadt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Basel-Landschaft	6	57	6	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Schaffhausen	2	109	0	0	0	0	1	72	0	0	1	37	0	0	0	0	0	0
	Appenzell A.-Rh.	7	74	4	49	0	0	0	0	0	0	2	13	1	12	0	0	0	0
	Appenzell I.-Rh.	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	St. Gallen	16	699	3	256	0	0	2	83	1	35	3	56	4	105	3	164	0	0
	Graubünden	67	2 905	39	1 576	2	54	4	481	4	133	8	111	3	449	1	28	6	73
	Aargau	34	604	5	130	3	167	3	6	0	0	5	41	5	83	4	76	9	101
	Thurgau	9	48	3	7	1	10	0	0	0	0	3	28	0	0	1	0	1	3
	Ticino	26	357	12	28	0	0	2	130	0	0	7	26	1	1	1	30	3	142
	Vaud	17	1 503	7	118	2	1 073	2	79	0	0	2	11	0	0	3	59	1	163
	Valais	42	1 645	11	190	0	0	2	375	8	218	3	18	5	259	10	485	3	100
	Neuchâtel	2	34	1	4	0	0	0	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0
	Genève	6	314	4	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	54	0	0
	Jura	1	300	0	0	1	300	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
	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
	2014	357	133	116	29	21	20	29	15	24	7	50	9	53	17	37	31	27	5
	2015	382	169	129	35	21	49	26	27	19	5	58	6	46	18	53	21	30	8

2 > Waldzustand

Waldschäden 2015

Borkenkäfer

Der Befall durch den **Buchdrucker** (*Ips typographus*) hat regional weiter zugenommen. Die befallene Menge Fichtenholz stieg von 160 000 m³ im Vorjahr auf 230 000 m³ im Jahr 2015. Im heissen, trockenen Sommer 2015 war insbesondere im zentralen Mittelland und in Teilen des Juras ein deutlicher Befallsanstieg zu verzeichnen, vor allem auf Böden mit geringem Wasserspeichervermögen. Von den Kantonen Schaffhausen und Zürich westwärts über das zentrale Mittelland bis in die Westschweiz wurde deutlich mehr Buchdruckerbefall gemeldet als in den Vorjahren. Dazu kommen einzelne Bergregionen, welche nach Sturm- und Schneedruckschäden von 2013 und 2014 nach wie vor erhöhte Käferpopulationen aufweisen.

Oft waren in tiefen Lagen Fichtenkronen auch durch den **Kupferstecher** (*Pityogenes chalcographus*) besiedelt. Diese Käferart hat sich 2015 ebenfalls deutlich vermehrt. Häufig waren Buchdrucker und Kupferstecher zusammen auf den gleichen Fichten zu finden, es gab aber auch etliche Fälle, bei denen die Wipfelregion einzig durch den Kupferstecher befallen war.

Weitere Schadorganismen im Wald

Der Kanton Aargau meldete Anfang September 2015 aus Berikon den vierten Schweizer Freilandbefall durch den **Asiatichen Laubholzbockkäfer** ALB (*Anoplophora glabripennis*). Zunächst wurde ein weiblicher Käfer mit befruchteten Eiern auf einer Baustelle entdeckt. Zwei Wochen später wurde in 240 m Entfernung ein Ahorn mit Käfern, Ausfluglöchern und Eiablagen entdeckt. Bei der Fällung des Baumes wurden unterschiedlich alte Larvenstadien festgestellt, was auf einen mehrjährigen Befall hinweist. Bei den eingeleiteten Überwachungs- und Bekämpfungsmassnahmen durch die Abteilung Wald des Kantons Aargau wurden bisher keine weiteren befallenen Bäume gefunden. An den anderen Orten mit Freilandbefällen gingen die Überwachungsmassnahmen 2015 ebenfalls weiter. Es wurden weder in Winterthur (Kanton ZH) noch in Brünisried (Kanton FR) Befallsspuren entdeckt. In Marly (Kanton FR) wurden 2015 nur noch auf zwei Fangbäumen Larven aus Eiablagen von 2014 entdeckt. Diese Fangbäume wurden sofort beseitigt. In Grenzach-Wyhlen (Deutschland) nahe dem Rheinhafen Birsfelden wurden 2015 ebenfalls ALB-Spuren entdeckt. Die bereits seit mehreren Jahren laufenden Monitoringarbeiten auf Schweizer Seite

> Etat des forêts

Dégâts aux forêts en 2015

Situation du bostryche

En 2015, l'infestation par le **typographe** (*Ips typographus*) s'est de nouveau accrue dans certaines régions. Le volume de bois d'épicéa infesté a augmenté, passant de 160 000 m³ en 2014 à 230 000 m³ en 2015. Pendant l'été très chaud et sec, une progression nette de l'infestation a notamment été enregistrée sur le Plateau central et dans certaines parties du Jura, en particulier sur les sols à faible capacité de rétention d'eau. Les cas signalés ont été beaucoup plus nombreux que les années précédentes, et ce, depuis les cantons de Schaffhouse et de Zurich jusqu'à la Suisse romande en passant par le Plateau central. On dénombre également quelques régions de montagne qui présentent des populations de scolytes accrues après les chablis et les dégâts dus à la neige lourde en 2013 et 2014.

A faible altitude, les houppiers des épicéas étaient fréquemment colonisés par le **chalcographe** (*Pityogenes chalcographus*), espèce de scolyte qui s'est également beaucoup multipliée en 2015. Le typographe et le chalcographe ont souvent été trouvés ensemble sur les mêmes épicéas, mais dans de nombreux cas, la partie supérieure de la cime était uniquement attaquée par le chalcographe.

Autres organismes nuisibles en forêt

Début septembre 2015, le canton d'Argovie a signalé à Berikon un quatrième foyer en plein air de **capricorne asiatique** (*Anoplophora glabripennis*) en Suisse. Dans un premier temps, un insecte femelle avec des oeufs fécondés avait été retrouvé dans un chantier. Deux semaines plus tard, un érable avec des insectes adultes, des trous d'émergence et des pontes a été découvert à 240 m de distance de ce chantier. A l'intérieur de l'arbre abattu, on a trouvé des larves à différents stades de développement, signe d'une infestation de plusieurs années. A ce jour, aucun autre arbre colonisé n'a été retrouvé dans le cadre des mesures de surveillance et de lutte introduites par le Département des travaux, des transports et de l'environnement du canton d'Argovie. Dans les autres sites d'infestation en plein air, les mesures de surveillance se sont poursuivies. En 2015, aucune trace de capricorne asiatique n'a été relevée à Winterthur (canton de ZH) et à Brünisried (canton de FR). A Marly (canton de FR), des larves issues des pontes de 2014 n'ont été détectées que sur deux arbres-pièges, qui ont été immédiatement éliminés. Au début de 2015, des oeufs et une larve du capricorne asiatique ont également été

wurden daraufhin angepasst. Bei den Verpackungsholz-Kontrollen des Eidgenössischen Pflanzenschutzdienstes (EPSD) wurde 2015 erneut Verpackungsholz festgestellt, das nicht dem Holzverpackungsstandard ISPM 15 entsprach. Neben lebenden Bockkäferlarven verschiedener Arten wurde in ungenügend oder nicht behandelten Holzverpackungen auch eine ALB-Larve gefunden.

Der Zustand der Kastanienselven auf der Alpensüdseite hat sich 2015 verbessert. Der Befall durch die **Edelkastaniengallwespe** (*Dryocosmus kuriphilus*) hat deutlich abgenommen, nachdem sich die in Italien freigesetzte, parasitische Schlupfwespe *Torymus sinensis* auch in der Südschweiz stark ausgebreitet und vermehrt hatte. Diese Schlupfwespe aus China tritt nun auch im Raum Zugersee und am Genfersee auf, wo sie sich ebenfalls rasch etabliert hat und die Gallwespenpopulation bereits in Schach hält, noch bevor sich letztere stark aufbauen konnte. Im Jahr 2015 sind auch auf der Alpen-nordseite Kastanien mit neuem Gallwespenbefall entdeckt worden, so beispielsweise in der Stadt Basel. Es wird sich zeigen, ob *Torymus sinensis* die oft isolierten Befallsherde der Kastaniengallwespe auf der Alpennordseite finden wird. Eine aktive Freisetzung der Schlupfwespe ist in der Schweiz nach wie vor bewilligungspflichtig. Obschon viele Kastanien in der Folge wieder üppigeres Blattwerk und auch mehr Früchte bilden, leiden die Bäume nach wie vor unter dem **Kastanienrindenkrebs** (*Cryphonectria parasitica*). Dieser konnte sich in den vergangenen Jahren über alte *Dryocosmus*-Gallen zusätzlich ausbreiten und trägt nach wie vor zur Kronenverlichtung bei.

Der Erreger des **Eschentriebsterbens** (*Hymenoscyphus fraxineus*) hat innerhalb von acht Jahren die gesamte Schweiz besiedelt. 2015 zeigte sich eine leichte Zunahme der festgestellten Schäden sowohl in Jungbeständen als auch in Kronen von älteren Bäumen. Wiederholt wurde beobachtet, dass die meisten Eschen erkrankt sind, ältere Bäume jedoch nicht sofort absterben. Ein spezifisches Monitoring im Kanton Jura ergab, dass weniger als 2 % der erwachsenen Eschen (>20 cm BHD) nach acht Jahren Krankheit abgestorben sind. Befallene Eschen haben somit noch Zeit, neue Generationen zu bilden. Bei dieser Untersuchung wurden zirka 8 % der beobachteten Eschen als tolerant bis resistent gegenüber dem Eschentriebsterben taxiert.

Die **Braunfleckenkrankheit der Föhre** (*Lecanosticta acicola*) beschäftigte auch dieses Jahr Waldschutzfachleute und Gärtner. Diese sind sich immer mehr bewusst, dass für das schütterere Aussehen vieler Föhren häufig dieser Quarantäne-Organismus verantwortlich ist. In den Regionen um die Stadt Zürich gab es 2015 vermehrt Fälle, bei denen einzelne Bäume infolge Befalls durch die Braunfleckenkrankheit abgestorben sind. Die Trockenheit machte vielen befallenen Föhren zusätzlich zu schaffen, sodass sie schliesslich vertrockne-

decouvertés à Grenzach-Wyhlen (Allemagne), à proximité du port rhénan de Birsfelden. Les contrôles de monitoring menés depuis plusieurs années du côté suisse ont été adaptés à la situation actuelle. En 2015, les contrôles du Service phytosanitaire fédéral (SPF) ont à nouveau permis de trouver des emballages en bois ne respectant pas la norme NIMP 15. Des larves vivantes de cérambycides de différentes espèces ainsi qu'une larve de capricorne asiatique ont été découvertes dans des emballages insuffisamment ou pas du tout traités.

Au sud des Alpes, l'état des selves de châtaigniers s'est amélioré en 2015. L'infestation par le **cynips du châtaignier** (*Dryocosmus kuriphilus*) a nettement diminué depuis que l'ichneumon parasite *Torymus sinensis*, introduit en Italie, s'est aussi fortement propagé et multiplié au sud de la Suisse. Cette micro-guêpe originaire de Chine est également apparue dans les régions du lac de Zoug et du lac Léman, où elle s'est très rapidement établie. Elle a tenu en échec les populations du cynips avant même que celles-ci ne parviennent à solidement s'implanter. En 2015, des châtaigniers nouvellement infestés par le cynips ont aussi été détectés au nord des Alpes, dans la ville de Bâle notamment. Il reste à voir si *Torymus sinensis* parviendra à trouver les foyers d'infestation du cynips du châtaignier au nord des Alpes, sachant que ceux-ci sont souvent isolés. Une introduction active de l'ichneumon parasite est toujours soumise à autorisation en Suisse. Bien que de nombreux châtaigniers reconstituent par la suite un feuillage plus abondant et donnent plus de fruits, les arbres souffrent toujours du **chancre de l'écorce du châtaignier** (*Cryphonectria parasitica*). Ces dernières années, celui-ci a en outre réussi à se propager par les anciennes galles de *Dryocosmus*, et il continue de contribuer à la défoliation des houppiers.

En l'espace de huit ans, l'agent pathogène du **dépérissement des pousses du frêne** (*Hymenoscyphus fraxineus*) s'est établi dans toute la Suisse. En 2015, les dégâts enregistrés ont légèrement augmenté dans les jeunes peuplements ainsi que dans les houppiers des arbres plus âgés. Dans de nombreux cas, on a constaté que la plupart des frênes étaient malades, mais que les arbres âgés ne dépérissaient pas tout de suite. Un monitoring spécifique dans le canton du Jura a révélé que moins de 2 % des frênes adultes (>20 cm DHP) avaient dépéri au bout de huit ans de maladie. Les frênes colonisés ont ainsi encore le temps de constituer de nouvelles générations. Lors de cette étude, environ 8 % des frênes observés ont été considérés comme tolérants à résistants au dépérissement des pousses du frêne.

La **maladie des taches brunes du pin** (*Lecanosticta acicola*) continue de préoccuper les jardiniers et les spécialistes de la forêt, qui sont de plus en plus conscients du fait que l'aspect clairsemé de nombreux pins est dû à cet organisme de quarantaine. Dans les régions autour de la ville de Zurich, les cas de dépérissement d'arbres attaqués par la ma-

ten. Die Braunfleckenkrankheit ist mehrheitlich ein Problem im urbanen Raum und wurde im Wald bislang noch nicht diagnostiziert. Das Befallsgebiet hat sich im vergangenen Jahr nicht wesentlich verändert. Auch bei der Verbreitung der **Rotbandkrankheit** (*Dothistroma sp.*) gab es keine grosse Veränderung gegenüber dem Vorjahr. In einzelnen Fällen wurde die Krankheit erneut in Waldbeständen festgestellt.

Das landesweite Monitoring ergab auch für das Jahr 2015, dass weder der **Kiefernholz nematode** (*Bursaphelenchus xylophilus*) noch der **Pechkrebs der Föhre** (*Gibberella circinata*) in der Schweiz vorkommt. Somit gilt die Schweiz hinsichtlich dieser beiden Quarantäne-Organismen weiterhin als befallsfrei.

Weitere Schädlinge treten gemäss Waldschutz-Überblick der WSL regional oder baumartenspezifisch auf.

Waldbrände 2015

Über das ganze Jahr wurden im 2015 Waldbrände aus den Kantonen Baselland, Bern, Jura, Neuenburg, Graubünden, Luzern, Obwalden, Sankt-Gallen, Schaffhausen, Solothurn, Tessin, Wallis und Zürich in die nationale Waldbrand-Datenbank Swissfire eingetragen (Stand Mai 2016). Es gab 166 Brände auf insgesamt 42.32 ha. Es handelte sich damit um kleinere Feuer von durchschnittlich weniger als 1 ha. Im Vergleich mit der Zeitspanne ab 1980 war 2015 ein Jahr mit einer unterdurchschnittlichen Waldbrandfläche, jeweils mit einer mittel-hohen Anzahl von Waldbränden. 2015 entstanden 59 % der Feuer im Sommer (Mai bis Oktober) und verursachten 19 % der Waldbrandfläche. Diese tiefe Rate hat wahrscheinlich mit der proaktiven Information der Bevölkerung durch Kantone und Bund sowie mit den Feuerverboten und weiteren Massnahmen in den Kantonen zu tun. Im langjährigen Durchschnitt gilt als Hauptgrund für Waldbrände in der Schweiz nach wie vor Fahrlässigkeit, vor allem beim Entfachen von Feuer im Freien. Im 2015 wurden keine Tote oder Verletzte sowie erhebliche Schäden an Gebäuden und Infrastruktur rapportiert.

Erste Ergebnisse Sanasilva 2016

Im Jahr 2016 setzte sich die Trend zu insgesamt geringerer Kronenverlichtung auf den 49 Beobachtungsflächen des Sanasilva-Netzes fort. Der Anteil «deutlich geschädigter Bäume», d. h. solcher mit einer Verlichtung zwischen >25 % und 95 %, fiel leicht von 27.5 % im Jahr 2015 auf 24.6 % im Jahr 2016. Dieser Wert liegt im Bereich der durchschnittlichen Gesamtverlichtung der letzten 15 Jahre (24.2 %). Die Kronenverlichtung betrug bei Laubbäumen 20.5 % und war damit 6 % geringer als im Vorjahr. Bei Nadelbäumen betrug sie 26.8 %, was einen leichten Anstieg darstellt. Die Mortalität betrug 1.9 %.

lady des taches brunes se sont multipliés en 2015. La sécheresse a affaibli encore davantage les pins infestés, qui ont fini par se dessécher. Cette maladie pose surtout problème en zone urbaine et n'a pas encore été diagnostiquée en forêt jusqu'à présent. L'aire d'infestation n'a pas subi de modification notable depuis l'année précédente. La propagation de la **maladie des bandes rouges** (*Dothistroma sp.*) ne présente pas non plus de grand changement par rapport à l'année précédente. Certains cas ont toutefois été à nouveau observés dans des peuplements forestiers.

Selon le monitoring mené dans l'ensemble du pays, le **nématode du pin** (*Bursaphelenchus xylophilus*) et le **chancre suintant du pin** (*Gibberella circinata*) n'étaient toujours pas présents en Suisse en 2015. La Suisse est donc encore considérée comme épargnée par ces deux organismes de quarantaine.

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

Incendies de forêt en 2015

Sur toute l'année, des incendies survenus dans les cantons de Bâle-Ville, de Berne, du Jura, de Neuchâtel, des Grisons, de Lucerne, d'Obwald, de Saint-Gall, de Schaffhouse, de Soleure, du Tessin, du Valais et de Zurich ont été répertoriés dans la banque de données suisse des incendies de forêt Swissfire (état en mai 2016). Au nombre de 166, ils ont touché une surface de 42,32 ha. Il s'agissait de petits incendies de moins d'un ha en moyenne. La surface touchée en 2015 est inférieure à la moyenne de la période de 1980 à 2014, pour un nombre moyennement élevé d'incendies. En 2015, 59 % des incendies ont eu lieu en été (de mai à octobre); ils représentent 19 % 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. Aucun cas de décès ou de blessés ni de dégâts notables à des bâtiments ou à des infrastructures n'ont été annoncés en 2015.

Premiers résultats de Sanasilva 2016

La tendance générale au recul de la défoliation relevée sur les 49 points de sondage de l'inventaire Sanasilva s'est poursuivie en 2016. La proportion d'arbres «nettement atteints», c'est-à-dire montrant une défoliation totale entre 25 % et 95 %, est passée de 27,5 % en 2015 à 24,6 % en 2016 et se situe ainsi dans la moyenne des valeurs des 15 dernières années (24,2 %). Elle s'élève à 20,5 % chez les feuillus, soit en recul de 6 %, et à 26,8 % chez les résineux, ce qui représente une légère hausse. La mortalité a atteint 1,9 %.

2016 war in vielen Gebieten der Schweiz ein ausgesprochenes Buchenmastjahr. Dies zeigte sich auf den Untersuchungsflächen im Anstieg des Anteils von Buchen in der Verlichtungskategorie 15–25 % (57 % gegenüber 38 % im Vorjahr), wohingegen sich der Anteil der Buchen mit einer Verlichtung <10 % von 20 % auf 11 % reduzierte. Die Spätfröste des Jahres 2016 hatten auf die Buchen einen geringen Einfluss, da diese v. a. in der Höhenstufe >800 m auftraten.

Üblicherweise wirken sich extreme Klimaereignisse, wie trockene Sommer, auf die Belaubung im Folgejahr aus. So stieg nach dem heißen und trockenen Sommer 2003 die Kronenverlichtung in Jahr 2004 deutlich an. Der trockene und heisse Sommer 2015 zeigte dagegen keine deutlichen Effekte auf den aktuellen Kronenzustand. Dies kann daran liegen, dass die Trockenheit 2015 nach einem eher nassen Frühjahr erst relativ spät im Sommer nach der Hauptwachstumsphase einsetzte. Weiterhin war sie eher regional ausgeprägt. Zudem ist das 16x16 km-Aufnahmeraster der Sanasilva-Inventur nicht geeignet, regionale Unterschiede hinreichend zu erfassen und flächendeckend repräsentative Aussagen zu machen.

Stickstoffbelastung Schweizer Wälder

Nach wie vor sind die Stickstoffeinträge über die Luft in die Wälder zu hoch und 2010 wurden auf ca. 95 % der LFI-Flächen die «kritischen Eintragsraten» (engl. Critical loads) für Stickstoff überschritten. Die Stickstoffeinträge machen 85 % der versauernd wirkenden Einträge in Wäldern aus. Langfristig wird auf den betroffenen Flächen der Vorrat an Nährstoffen verringert. Die eutrophierende Wirkung der Stickstoffeinträge führt vielerorts zur Ausbreitung stickstoffliebender Pflanzen, wie Brombeeren und Brennnesseln sowie zu einer unausgewogenen Pflanzenernährung.

Quellen

- > Meier F., Queloz V., Forster B., Odermatt O., Angst A., Hölling D. 2016: Waldschutz-Überblick 2015. In WSL Berichte, Heft 45. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf. 32 Seiten.
- > Queloz V. 2016: Sterben ausgewachsene Eschen auch ab? Wald und Holz 6/16, S. 23

Weitere Informationen

- > www.waldschutz.ch > Aktuelles
- > www.bafu.admin.ch/wald > Fachinformationen > Strategien und Massnahmen > Waldschutz
- > www.wsl.ch/swissfire
- > www.waldbrandgefahr.ch
- > www.icp-forests.net

Dans de nombreuses régions de Suisse, 2016 a été une année à faînes exceptionnelle. Sur les parcelles d'essai, cela s'est traduit par une proportion accrue de hêtres dans la classe de défoliation 15–25 % (57 %, contre 38 % l'année précédente), alors que la part d'individus présentant une défoliation inférieure à 10 % a reculé de 20 à 11 %. Les gelées tardives de l'année 2016 sont survenues surtout à plus de 800 m d'altitude et n'ont eu qu'une faible influence sur cette essence.

En général, les conséquences d'événements climatiques extrêmes, comme les étés secs, se manifestent l'année suivante au niveau de la foliation. Ainsi, après l'été caniculaire de 2003, une nette augmentation des défoliations avait été observée en 2004. Mais l'été chaud et sec de 2015 n'a pas eu d'effets notables sur l'état actuel des couronnes. Cela peut s'expliquer par le fait que la sécheresse de 2015 était survenue relativement tard en été, après la principale phase de croissance, et avait été précédée par un printemps plutôt humide. Elle était par ailleurs plutôt localisée. En outre, la trame de 16x16 km de l'inventaire Sanasilva n'est pas adaptée pour saisir de manière suffisamment précise les différences régionales et tirer des conclusions représentatives pour toute la surface.

Charge d'azote dans les forêts suisses

Les forêts continuent de recevoir des quantités excessives d'azote; en 2010, les charges critiques (Critical loads) ont été dépassées sur environ 95 % des surfaces de l'IFN. Les dépôts d'azote représentent 85 % des dépôts acidifiants dans les forêts. A long terme, les surfaces touchées verront leurs réserves en substances nutritives diminuer. En de nombreux endroits, les effets eutrophisants des dépôts d'azote favorisent le développement de plantes nitrophiles, comme les ronces ou les orties, et entraînent des déséquilibres dans la nutrition des plantes.

Source

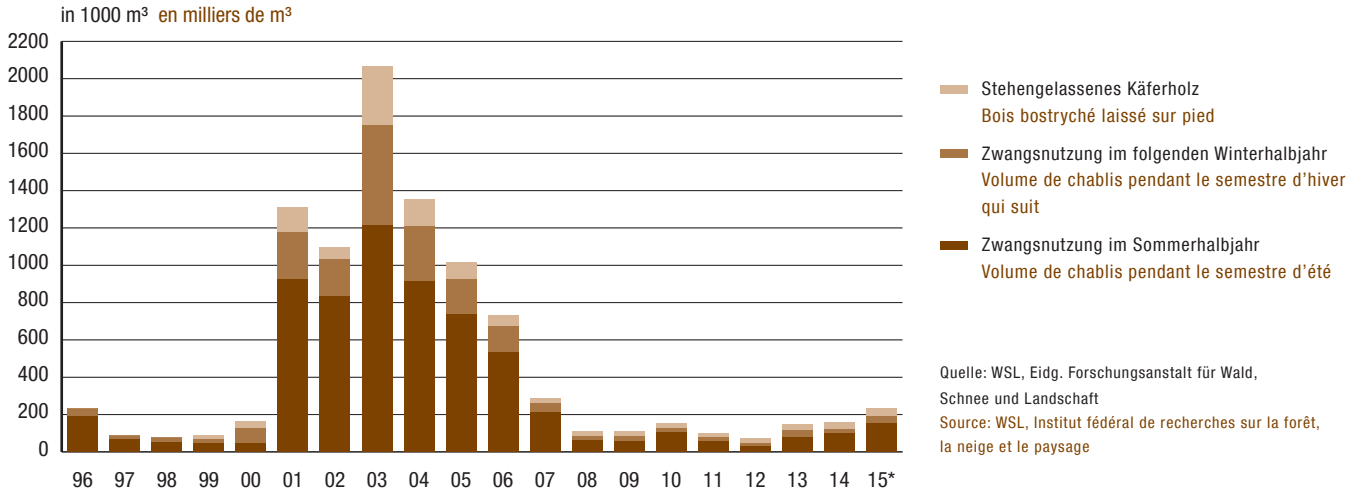
- > Meier F., Queloz V., Forster B., Odermatt O., Angst A., Hölling D. 2016: Protection des forêts – Vue d'ensemble 2015. Cahier 48. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), Birmensdorf, 32 pages.
- > Queloz V. 2016: Les frênes adultes vont-ils aussi mourir? Forêt 68, 7/8: 12–14

Pour en savoir plus

- > www.waldschutz.ch > Actualité
- > www.bafu.admin.ch/foret > Informations pour spécialistes > Stratégies et mesures fédérales > Protections des forêts
- > www.wsl.ch/swissfire
- > www.bafu.admin.ch/foret > Danger d'incendie de forêt
- > www.icp-forests.net

G2.1 Zwangsnutzungen Borkenkäferschäden 1996–2015

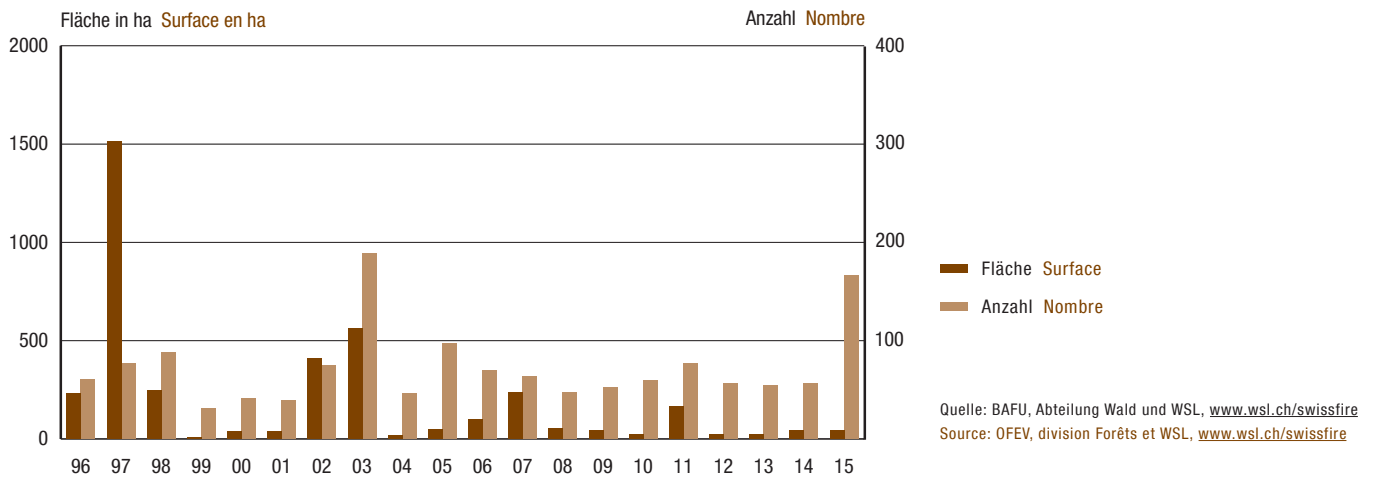
Volume de chablis – dégâts du bostryche, 1996–2015



*Die Zwangsnutzungen im Winterhalbjahr und das stehengelassene Käferholz sind eine Schätzung.
*Les données concernant le semestre d'hiver et le bois bostryché laissé sur pied sont des estimations.

G2.2 Waldbrände in der Schweiz 1996–2015

Incendies de forêt en Suisse, 1996–2015

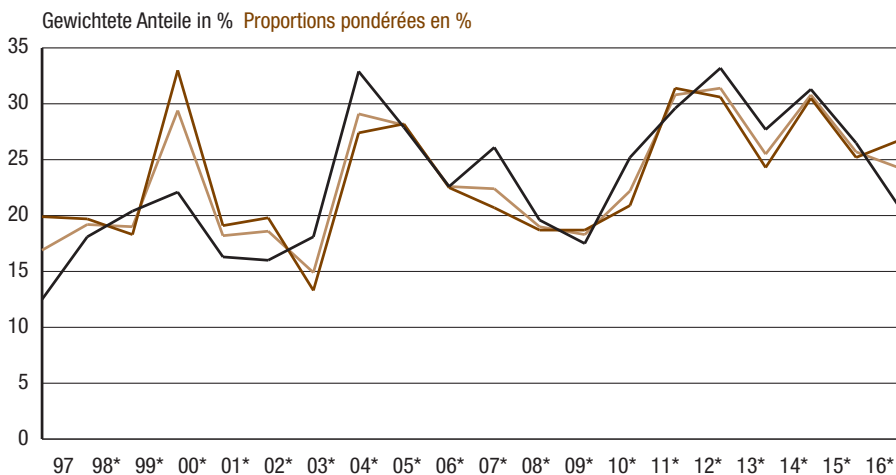


G2.3 Entwicklung der Kronverlichtung 1997–2016

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

Evolution de la défoliation, 1997–2016

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



- Alle Bäume
Tous les arbres
- Nadelbäume
Résineux
- Laubbäume
Feuillus

Quelle: WSL, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft
Source: WSL, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage

*1998–: Grösseres Quadratnetz, weniger Stichproben.
*1998–: Plus grand quadrillage, moins d'échantillons.

2.1 Waldbrandstatistik 1975–2015

Statistique des incendies de forêt, 1975–2015

	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
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
2014	18	4	2	0	3	0	0	0	11	36	22	2	56	43
2015	46	17	27	5	2	0	0	0	36	16	55	4	166	42

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. 2009–2013 wurden die Daten zum vierten landesweiten Inventar erhoben (LFI4). Seit der letzten Erhebung (LFI3 04/06) 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 (09/13) erhobenen Waldfläche beträgt der Holzvorrat aller lebenden Bäume 419 Millionen Kubikmeter¹. Der Vorrat hat seit der letzten Erhebung (LFI3, 04/06) unter Einbezug der Waldflächenzunahme um 3,5 % zugenommen.

Der durchschnittliche Gesamtvorrat hat von 367 m³/ha auf 374 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 337 m³/ha², im angrenzenden deutschen Bundesland Baden-Württemberg sind es 377 m³/ha und in Bayern 396 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 Walderschliessung eine Rolle. Landesweit relevante natürliche Schadenereignisse gab es in dieser kurzen Periode nicht.

> 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 données du quatrième recensement à l'échelle nationale ont été collectées entre 2009 et 2013 (IFN4). Depuis le dernier recensement (IFN3 04/06), 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 (09/13), le volume sur pied de tous les arbres vivants se chiffre à 419 millions de m³¹. En tenant compte de l'extension de la surface forestière, le volume s'est ainsi accru de 3,5 % depuis l'inventaire précédent (IFN3, 04/06).

Le volume total de bois sur pied a légèrement augmenté, passant en moyenne de 367 m³/ha à 374 m³/ha (cf. graphique 3.1). La valeur moyenne actuelle selon l'IFN4 correspond à celle de régions européennes comparables. Elle est de 337 m³/ha dans la forêt autrichienne², de 377 m³/ha dans le land allemand voisin du Bade-Wurtemberg, et de 396 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 forestière. Durant cette courte période, il n'y a pas eu de sinistres importants à l'échelle nationale.

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

² Österreichische Waldinventur, 2007–2009

³ Dritte Bundeswaldinventur, 2012

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

² Österreichische Waldinventur, 2007–2009

³ Dritte Bundeswaldinventur, 2012

Der Vorrat hat zwischen 2006 und 2013 um rund 6 Mio. m³ oder um 1,5 % zugenommen. Gleichzeitig zeigt sich im Mittelland eine Abnahme um 3,6 %. Auf der Alpensüdseite hat der Vorrat, allerdings bei wesentlich kleinerem Gesamtvolumen, um rund 9,8 % zugenommen. Beim Laubholz beträgt die Vorratszunahme 2,1 %. Der Nadelholzvorrat hat um 1,1 % zugenommen. In der Produktionsregion Mittelland, hat sich der Vorrat bei Fichten allerdings um knapp 7 % vermindert.

Gesamtschweizerisch liegt der Nadelholzanteil bei 69 %. 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 53 % und in den Alpen mit 59 %. Ihr Anteil im Mittelland beträgt 34 %. Die weiteren Baumarten sind die Buche mit 18 % und die Tanne mit 15 % (Tabelle 3.1).

Holzzuwachs, Nutzung und Mortalität

Der durchschnittliche jährliche Zuwachs auf der gemeinsamen Waldfläche zwischen 2006 (LFI3) und 2013 (LFI4) beträgt 10,4 Mio. m³ oder 9,0 m³/ha. Er variierte zwischen 13,0 m³/ha im Mittelland und 6,2 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 betragen die jährlichen Abgänge zwischen LFI3 und LFI4 8,9 Mio. m³ (Tabelle 3.6). Insgesamt liegen die Abgänge rund 14 % unter dem Zuwachs. Betrachtet man das Verhältnis Abgänge/Zuwachs nach Regionen und Baumarten zeigen sich deutliche Unterschiede: Im Mittelland liegen die Abgänge 7 % über dem Zuwachs. In den Alpen betragen sie demgegenüber 54 % 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.

Entre 2006 et 2013, le volume de bois sur pied a augmenté d'environ 6 millions de m³ (1,5 %). Il a diminué de 3,6 % sur le Plateau, et progressé d'environ 9,8 % sur le versant sud des Alpes, avec des quantités toutefois nettement inférieures. L'augmentation se monte à 2,1 % chez les feuillus, et à 1,1 % chez les résineux. Dans la région de production du Plateau, le volume d'épicéa a toutefois reculé de 7 %.

Au plan national, la proportion de résineux atteint 69 %. 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 (53 %) et dans les Alpes (59 %), alors que sur le Plateau sa part est de 34 %. Viennent ensuite le hêtre (18 %) et le sapin (15 %) (cf. tableau 3.1).

Accroissement, exploitation et mortalité

L'accroissement annuel moyen sur les surfaces forestières communes entre 2006 (IFN3) et 2013 (IFN4) est de 10,4 millions de m³ ou 9,0 m³/ha. Il varie entre 13,0 m³/ha sur le Plateau et 6,2 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 8,9 millions de m³ (cf. tableau 3.6). Dans l'ensemble, il est inférieur d'environ 14 % à l'accroissement. L'analyse du rapport décroissement/accroissement par région et par essence révèle des différences notables: sur le Plateau, le décroissement dépasse de 7 % l'accroissement alors que dans les Alpes, il ne représente que 54 % 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.

Source

> Inventaire forestier national (IFN3 04/06 – IFN4 09/13)

Pour en savoir plus

> www.lfi.ch > Résultats

Quelle

> Schweizerisches Landesforstinventar (LFI3 04/06 – LFI4 09/13)

Weitere Informationen

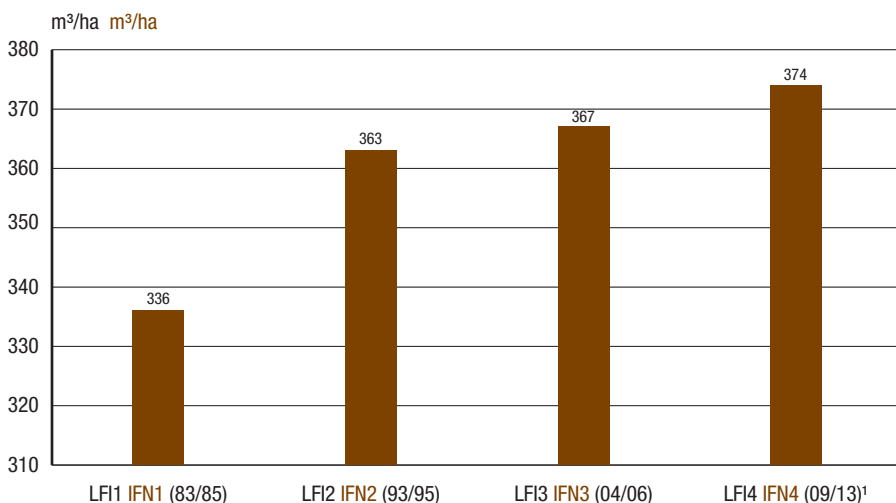
> www.lfi.ch > Resultate

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 (09/13) bezieht sich auf 5/9 des Stichprobennetzes.
¹ Le LFI4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Vorrat
 Volume sur pied

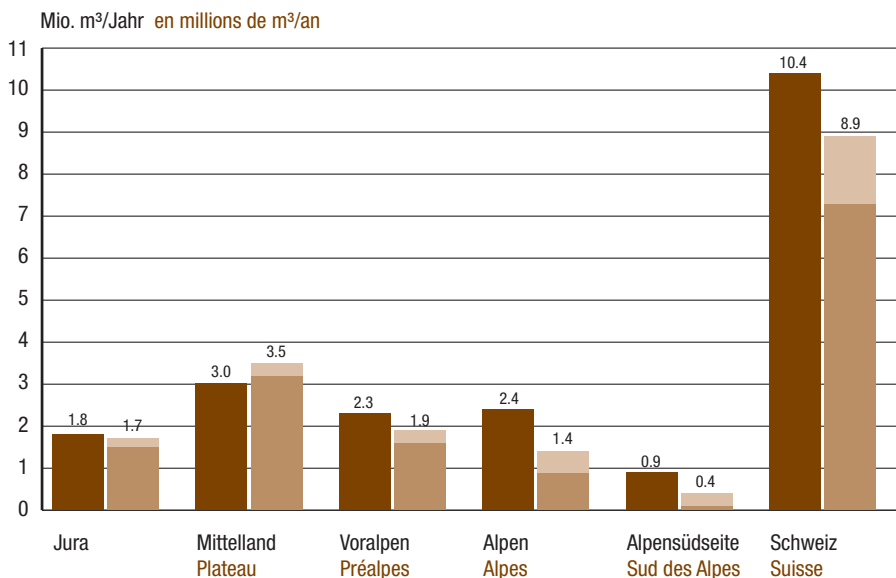
Quelle: Schweizerisches Landesforstinventar, WSL
 Source: Inventaire forestier national, WSL

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

Schaffholz in Rinde

Accroissement, exploitation et mortalité par région, IFN3–IFN4¹

Bois de tige en écorce



¹ LFI4 (09/13) bezieht sich auf 5/9 des Stichprobennetzes.
¹ Le LFI4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Mortalität Mortalité
 Nutzung Exploitation
 Zuwachs Accroissement

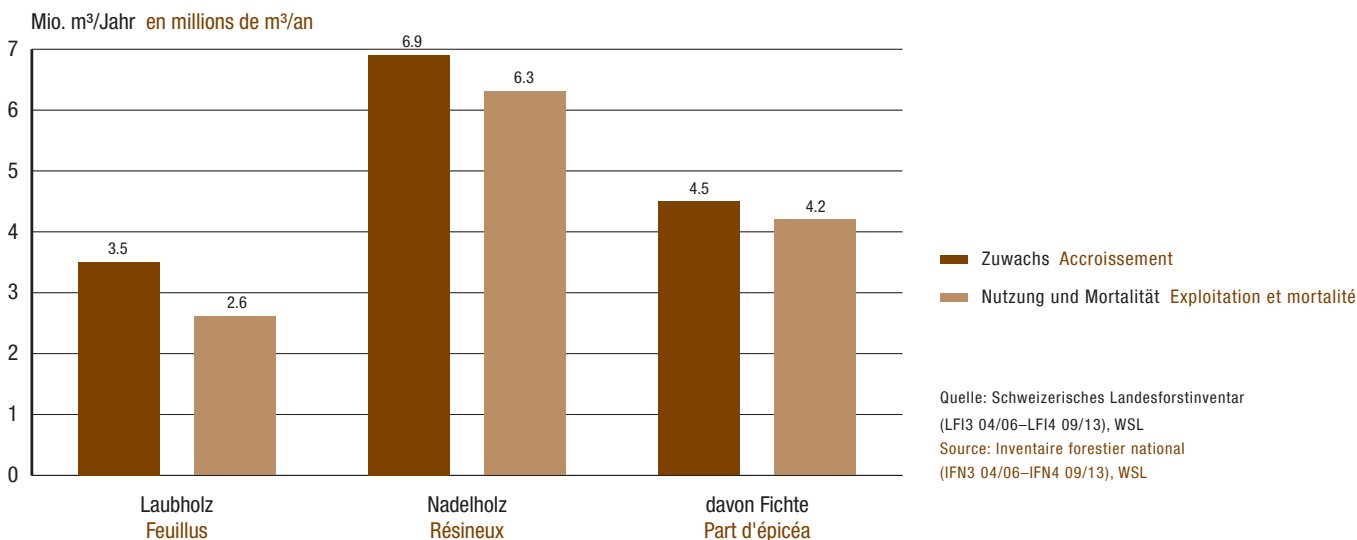
Quelle: Schweizerisches Landesforstinventar (LFI3 04/06–LFI4 09/13), WSL
 Source: Inventaire forestier national (IFN3 04/06–IFN4 09/13), WSL

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 (09/13) bezieht sich auf 5/9 des Stichprobennetzes.¹ Le LFI4 (09/13) porte sur 5/9 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	67.9	0.7
Fichte	épicéa (sapin rouge)	43.7	0.8
Tanne	sapin (sapin blanc)	14.9	0.6
Föhre	pin	2.7	0.2
Lärche	mélèze	5.6	0.3
Arve	arolle	0.6	0.1
übriges Nadelholz	autres résineux	0.4	0.1
Laubhölzer Total	Feuillus, total	32.1	0.7
Buche	hêtre	18.1	0.6
Ahorn	érable	3.1	0.2
Esche	frêne	4.1	0.3
Eiche	chêne	1.9	0.2
Kastanie	châtaignier	1.3	0.2
übriges Laubholz	autres feuillus	3.6	0.2

¹ Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald.² LFI4 (09/13) bezieht sich auf 5/9 des Stichprobennetzes.¹ Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante.² Le LFI4 (09/13) porte sur 5/9 du réseau d'échantillonnage.

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI4 (09/13), WSL

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), WSL

3.2 Vorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI3

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald, ohne Totholz

Volume de bois par essence et région de production, IFN3

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

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	33.3	3	39.8	3	21.9	5	15.6	6	16.8	5	127.3	2
Nadelholz	Résineux	40.5	3	51.3	3	72.8	3	95.5	2	17.3	6	277.5	1
Total		73.8	2	91.2	2	94.7	2	111.1	2	34.1	3	404.8	1
davon Fichte	Part d'épicéa	21.8	5	31.0	4	50.3	4	65.6	3	10.0	8	178.6	2

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

Volume de bois par essence et région de production, IFN4

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

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	33.6	4	41.0	5	24.7	6	18.4	7	16.6	6	134.3	3
Nadelholz	Résineux	40.1	5	49.9	5	74.7	4	100.2	3	19.7	8	284.5	2
Total		73.7	3	90.9	3	99.3	3	118.7	3	36.3	4	418.8	1
davon Fichte	Part d'épicéa	21.1	6	28.6	6	53.1	5	68.6	4	11.8	11	183.2	2

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI4 (09/13), WSL

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), WSL

3.4 Hektarvorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI4

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

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

Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante

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	166	4	177	5	111	6	48	7	108	6	112	2
Nadelholz	Résineux	198	4	216	4	337	4	259	3	128	8	238	2
Total		364	3	393	3	448	3	307	3	236	4	350	1
davon Fichte	Part d'épicéa	104	6	124	6	240	4	177	4	77	11	153	2

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI4 (09/13), WSL

Source: Quatrième Inventaire forestier national, IFN4 (09/13), 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. 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	0.77	9	1.21	7	0.54	11	0.49	14	0.44	15	3.45	5
Nadelholz	Résineux	1.03	7	1.77	5	1.76	6	1.91	6	0.45	14	6.92	3
Total		1.80	5	2.98	4	2.30	5	2.40	6	0.90	10	10.37	2
davon Fichte	Part d'épicéa	0.56	9	1.08	7	1.21	7	1.36	8	0.31	17	4.52	4

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. 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	0.72	12	1.05	9	0.34	19	0.26	19	0.20	15	2.56	6
Nadelholz	Résineux	1.02	12	2.38	9	1.55	12	1.17	11	0.18	40	6.30	5
Total		1.74	9	3.43	7	1.89	11	1.43	10	0.38	20	8.86	4
davon Fichte	Part d'épicéa	0.65	15	1.53	10	1.12	13	0.80	13	0.13	52	4.23	6

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 auch 2015 von grösseren Sturmereignissen und Schadholzmengen verschont. Die Holzernte belief sich auf rund 4.55 Mio. Festmeter (Fm)². Das sind rund 7% oder 360 000 Fm weniger als 2014. Die Nutzungsmenge liegt knapp 1% über dem Durchschnitt der Periode 1995–1999 (vor dem Sturm Lothar) bzw. rund 7% weniger im Vergleich zum Durchschnitt der letzten fünf Jahre.

Holzernte nach Regionen

Die Anteile der Holzernte in den Regionen blieben 2015 nahezu konstant. Sie betragen im Jura 23%, im Mittelland 36% (+1%), in den Voralpen 23%, in den Alpen 16% und auf der Alpensüdseite 2% (-1%).

Alle Kantone ausser Aargau, Basel-Stadt, Freiburg, Wallis und Zürich meldeten eine geringere Nutzung. Mit rund 808 000 Fm (-17%) verzeichnete der Kanton Bern die höchste Erntemenge, gefolgt von den Kantonen Waadt (436 000 Fm, -9%) und Zürich (407 000 Fm, +2%).

Holzernte nach Sortimentengruppen

Die 2015 im Schweizer Wald geernteten 4.55 Mio. Fm verteilten sich folgendermassen: Stammholz 2.31 Mio. Fm (51%), Industrieholz 0.49 Mio. Fm (11%) und Energieholz 1.73 Mio. Fm (38%). Beim Energieholz entfielen 46% 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. Für einen Vergleich müssten die sogenannten Umrechnungsfaktoren berücksichtigt werden.

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 4,55 millions de m³p² de bois ont été récoltés, soit 7% ou 360 000 m³p de moins qu'en 2014. Ce volume d'exploitation est supérieur d'environ 1% à la moyenne de la période 1995–1999 (avant la tempête Lothar), et inférieur de 7% à la moyenne des cinq dernières années.

Récolte par régions

La répartition régionale du volume de bois récolté est restée quasi constante en 2015. Elle s'est montée à 23% dans le Jura, 36% sur le Plateau (+1%), 23% dans les Préalpes, 16% dans les Alpes et 2% dans le sud des Alpes (-1%).

Tous les cantons à l'exception d'Argovie, de Bâle-Ville, de Fribourg, du Valais et de Zurich ont annoncé une baisse de l'exploitation. Avec 808 000 Fm (-17%), c'est le canton de Berne qui signe le volume de récolte le plus élevé, suivi de Vaud (436 000 Fm, -9%) et de Zurich (407 000 Fm, +2%).

Récolte par assortiments

Les 4,55 millions de m³p récoltés en 2015 dans les forêts suisses se répartissent de la sorte: grumes 2,31 millions de m³p (51%), bois d'industrie 0,49 million de m³p (11%), bois-énergie 1,73 million de m³p (38%), dont environ 46% 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. Une comparaison n'est pas possible sans l'application de facteur de conversion.

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

Der Anteil des Stammholzes verringerte sich um 1 %, während der Anteil des Industrieholzes konstant blieb und derjenige des Energieholzes um 1 % zunahm.

Holzernte nach Holzartengruppen

Die geerntete Nadelholzmenge betrug 2.89 Mio. Fm. Das entsprach einem Anteil von 63 % der Gesamtnutzung. Die geerntete Laubholzmenge belief sich auf 1.67 Mio. Fm.

Gegenüber dem Vorjahr verminderte sich die Nutzung von Nadelholz um 9 % und diejenige von Laubholz um 4 %.

Holzernte nach Eigentümern

In öffentlichen Wäldern (71 % der Waldfläche) wurden 68 % (+2 %) des Holzes geschlagen und im Privatwald 32 %. Während die Nutzungen im öffentlichen Wald um 4 % geringer ausfielen, verringerten diese sich im Privatwald um rund 14 % (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. Gegenüber dem letzten Jahr sanken die Pflanzungen weiter um 12 % im öffentlichen Wald, nahmen hingegen im Privatwald um 13 % zu.

Quellen

> BAFU 2016: Forststatistik 2015: Frankenstärke fordert Schweizer Waldwirtschaft heraus. Medienmitteilung vom 6.09.2016.

Weitere Informationen

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

La proportion de grumes a reculé de 1 %. La part du bois d'industrie est restée stable, et celle du bois d'énergie a augmenté de 1 %.

Récolte par groupes d'essences

Le volume de bois résineux récolté a atteint 2,89 millions de m³p et représente ainsi 63 % du total. Le volume de bois de feuillus a diminué à 1,67 million de m³p.

Par rapport à l'année précédente, l'exploitation de bois résineux a diminué de 9 % et celle de bois de feuillus de 4 %.

Récolte par propriétaires

Les forêts publiques (qui représentent 71 % de la surface forestière) ont fourni 68 % du bois abattu (+2 %), contre 32 % pour les forêts privées. Le volume d'exploitation s'est diminué de 4 % dans les forêts publiques, et de près de 14 % dans les forêts privées (cf. 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*, puis ont à nouveau enregistré une baisse constante. Dans les forêts privées, elles sont restées stables à un bas niveau ces dernières années, mais leur nombre a considérablement reculé depuis 2012. En 2015, les plantations ont diminué de 12 % dans les forêts publiques, et augmenté de 13 % dans les forêts privées.

Sources

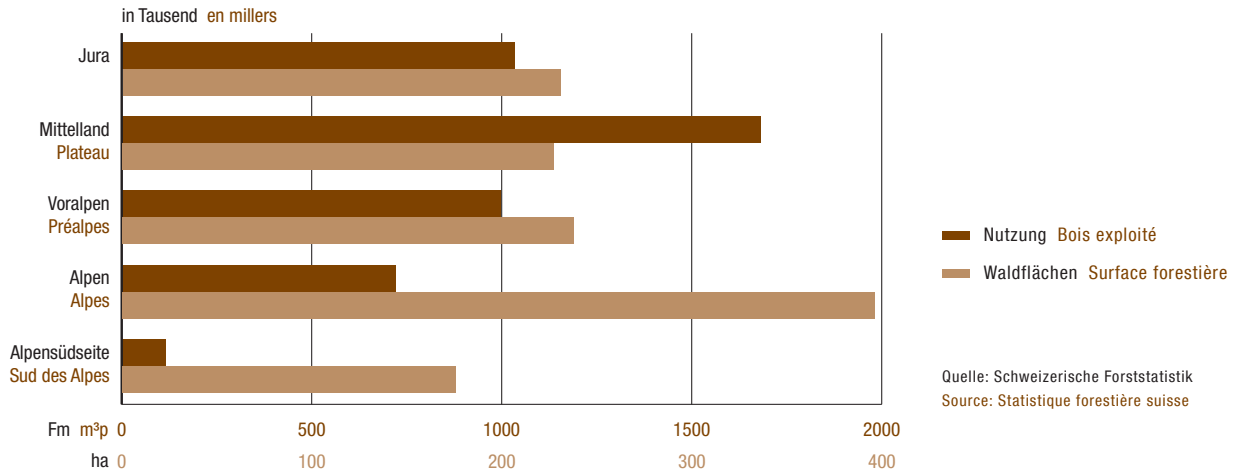
> OFEV 2016: Statistique forestière 2015: le franc fort, un défi pour l'économie forestière suisse. Communiqué de presse du 6 septembre 2016.

Pour en savoir plus

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

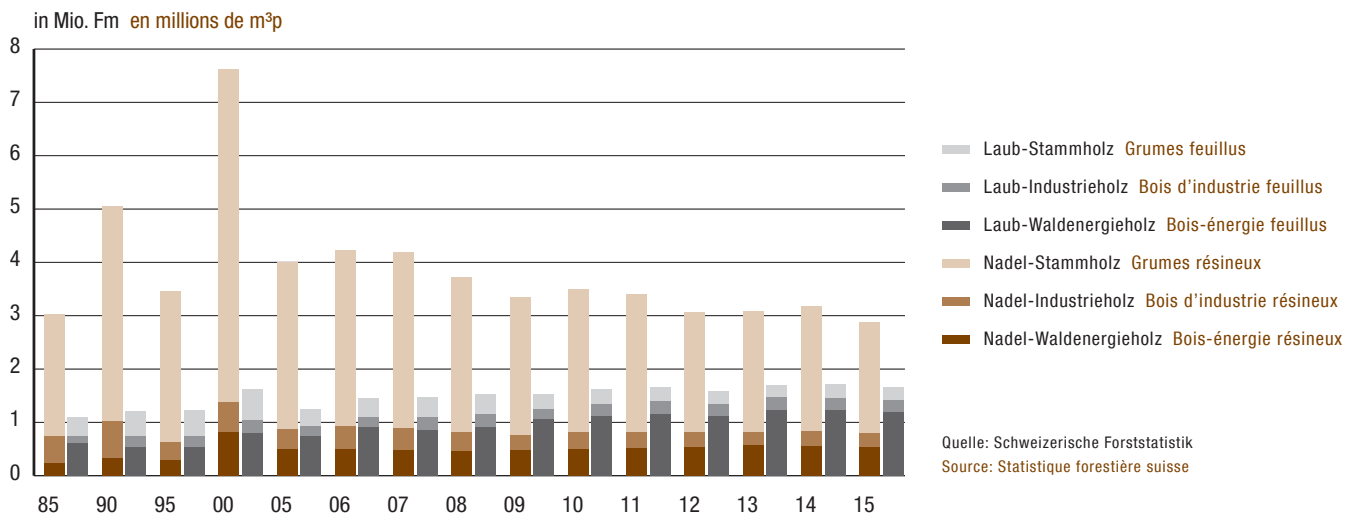
G4.1 Waldfläche und Gesamternte nach Forstzonen, 2015

Surface forestière et récolte totale par zones forestières, 2015



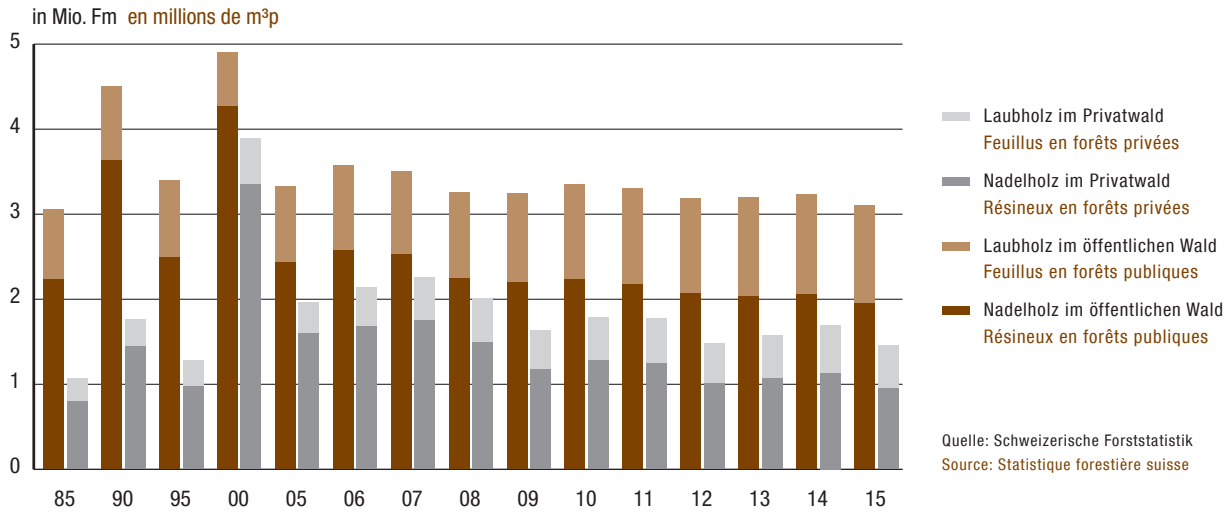
G4.2 Holzernte nach Sortimenten 1985–2015

Récolte de bois par assortiments, 1985–2015



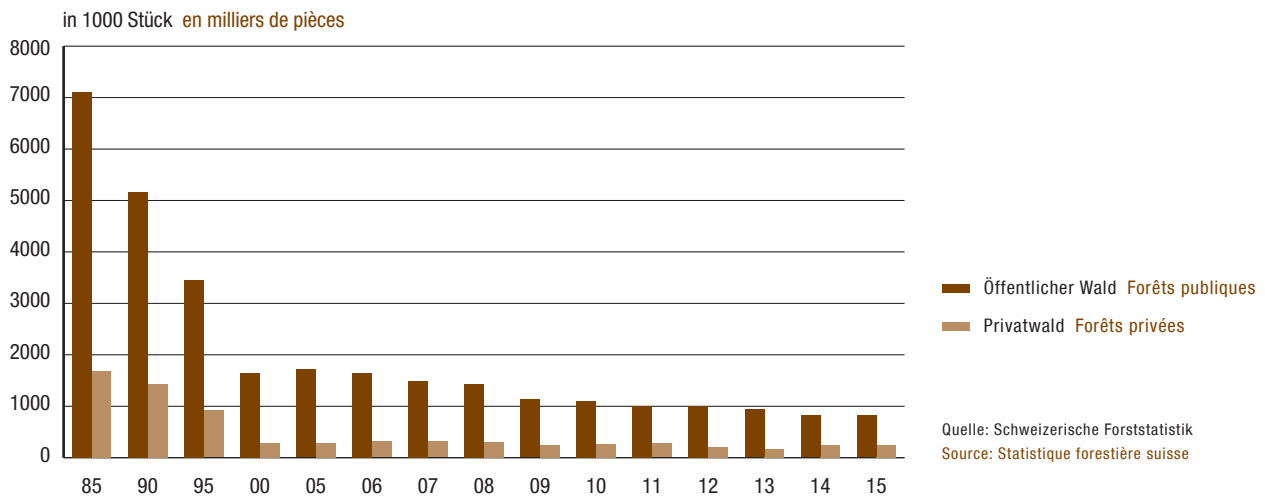
G4.3 Holzernte in den öffentlichen und privaten Wäldern 1985–2015

Récolte de bois dans les forêts publiques et privées, 1985–2015



G4.4 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 1985–2015

Plantations dans les forêts publiques et privées, 1985–2015



4.1 Gesamte Holzerte nach Holzarten- und Sortimentengruppen 1970–2015

in 1000 Fm

Récolte totale de bois, par groupe d'essences et d'assortiments, 1970–2015

en milliers de m³p

	Total			Holzartengruppen ¹ Groupes d'essences ¹			Sortimente Assortiments			Energieholz Bois-énergie			Übrige Holzsortimente ²		
	1	2		4	5		7	8		10	11		12		15
		Ndh Rés.	Lbh Feu.		Total	Ndh Rés.		Lbh Feu.	Total		Ndh Rés.	Lbh Feu.	Stück-Energieholz Bois-énergie bûches	Hack-Energieholz ² Bois-énergie copeaux ²	
1970	3 919	2 942	977	2 418	2 158	260	784	520	264	717	264	453			
1975	3 636	2 571	1 065	2 225	1 883	342	805	519	286	606	169	437			
1980	4 384	3 112	1 271	2 877	2 433	444	698	485	212	809	194	615			
1985	4 116	3 027	1 089	2 610	2 268	342	666	524	142	840	235	605			
1986	4 628	3 451	1 176	2 976	2 593	383	758	603	155	894	256	638			
1987	4 570	3 412	1 158	2 923	2 564	359	763	589	174	884	259	625			
1988	4 495	3 333	1 162	2 793	2 449	344	809	616	193	893	268	625			
1989	4 542	3 375	1 167	2 887	2 501	386	842	629	213	813	245	568			
1990	6 262	5 066	1 196	4 488	4 031	457	895	693	202	879	341	537			
1991	4 537	3 461	1 076	2 987	2 634	353	764	561	203	786	266	520			
1992	4 483	3 303	1 180	2 917	2 520	398	721	510	211	845	273	572			
1993	4 338	3 173	1 165	2 908	2 495	412	594	414	180	836	264	572			
1994	4 610	3 449	1 161	3 234	2 802	432	518	352	165	858	295	563			
1995	4 678	3 456	1 222	3 304	2 820	484	542	350	192	833	286	547			
1996	3 995	2 796	1 199	2 663	2 215	448	478	308	170	853	272	581			
1997	4 383	3 154	1 229	2 990	2 557	433	454	287	167	940	311	629			
1998	4 845	3 481	1 365	3 386	2 880	506	460	285	174	1 000	315	685			
1999	4 737	3 415	1 322	3 294	2 806	488	462	275	188	981	334	646			
2000	9 238	7 610	1 628	6 801	6 225	576	811	568	243	1 626	818	808			
2001	5 662	4 475	1 187	3 920	3 531	389	619	426	193	1 122	517	605			
2002	4 557	3 500	1 057	3 046	2 746	300	520	346	174	991	408	583			
2003	5 121	4 047	1 074	3 501	3 206	294	513	348	165	1 107	493	614			
2004	5 161	4 069	1 092	3 425	3 158	266	561	405	155	1 147	332	540	151	125	28
2005	5 285	4 025	1 259	3 421	3 117	304	584	390	194	1 251	321	573	175	182	29
2006	5 702	4 245	1 456	3 630	3 289	341	634	432	203	1 417	322	684	186	224	20
2007	5 691	4 209	1 481	3 648	3 290	358	689	425	265	1 329	296	613	182	238	23
2008	5 262	3 723	1 539	3 242	2 886	356	609	356	253	1 391	275	611	192	313	20
2009	4 880	3 361	1 519	2 846	2 574	272	468	292	176	1 548	267	670	215	396	17
2010	5 129	3 512	1 617	2 944	2 678	266	526	307	219	1 640	296	694	217	434	19
2011	5 075	3 412	1 664	2 826	2 568	259	533	296	237	1 698	279	675	255	488	17
2012	4 658	3 080	1 579	2 468	2 241	227	503	284	219	1 673	262	614	282	515	15
2013	4 778	3 095	1 684	2 471	2 262	210	487	257	230	1 809	255	653	313	588	10
2014	4 913	3 177	1 736	2 577	2 327	251	525	274	250	1 799	261	646	307	585	13
2015	4 552	2 886	1 666	2 313	2 077	236	488	250	238	1 734	213	586	335	600	17

¹ Inklusiv übrige Sortimente wie Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken usw.

² Bis 2004 wurden das Hack-Energieholz und die übrigen Sortimente nicht separat erhoben.

¹ Y compris les autres assortiments tels que bois résineux et feuillu sous forme de piquets, petites perches, plots à fendre ou à tavaillons, etc.

² Jusqu'en 2004, le bois-énergie copeaux et les autres assortiments n'ont pas été recensé séparément.

4.2 Holzernte in öffentlichen und in privaten Wäldern 1985–2015

in 1000 Fm

Récolte de bois dans la forêt publique et la forêt privée, 1985–2015

en milliers de m³p

	Total			Holzartengruppen ¹ Groupes d'essences ¹			Sortimente Assortiments			Energieholz Bois-énergie			Übrige Holzsortimente ² Autres assortiments ²		
		Ndh Rés.	Lbh Feu.	Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.	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	145	415			
1990	4 497	3 625	871	3 268	2 915	353	704	522	181	525	188	337			
1995	3 398	2 486	912	2 433	2 051	383	453	276	177	512	159	353			
2000	5 069	4 429	640	4 064	3 636	428	550	338	212	743	287	456			
2005	3 333	2 444	889	2 141	1 912	229	449	277	172	720	131	358	104	125	23
2006	3 574	2 575	998	2 264	2 019	246	473	297	177	824	125	418	124	154	13
2007	3 507	2 525	982	2 223	1 975	248	520	302	218	748	115	342	117	167	17
2008 ³	3 257	2 237	1 019	1 987	1 744	243	445	242	203	810	120	350	120	219	16
2009 ³	3 242	2 193	1 049	1 871	1 680	191	356	214	142	1 000	137	414	151	298	15
2010 ³	3 342	2 234	1 108	1 887	1 704	182	399	223	175	1 041	146	421	148	326	16
2011 ³	3 303	2 169	1 134	1 806	1 624	182	410	218	192	1 072	141	399	175	357	15
2012 ³	3 178	2 069	1 108	1 675	1 514	161	396	217	178	1 096	140	382	190	385	11
2013 ³	3 200	2 031	1 169	1 611	1 469	142	393	201	192	1 189	137	396	219	438	7
2014 ³	3 229	2 049	1 181	1 652	1 486	167	412	211	201	1 157	134	383	213	427	8
2015 ³	3 101	1 944	1 157	1 557	1 391	166	380	193	187	1 151	115	356	237	443	13
Privatwälder Forêts privées															
1985	1 064	796	268	646	581	65	138	125	13	280	90	190			
1990	1 765	1 440	325	1 220	1 116	104	191	171	20	354	153	201			
1995	1 281	970	310	871	770	101	89	74	15	321	127	194			
2000	3 882	3 171	532	2 737	2 589	148	262	230	31	883	531	352			
2005	1 951	1 581	370	1 280	1 205	76	135	113	22	531	190	216	71	56	6
2006	2 127	1 669	458	1 366	1 271	95	161	135	26	593	197	266	62	70	7
2007	2 183	1 684	499	1 425	1 315	111	170	123	46	582	181	272	64	71	7
2008 ³	2 005	1 486	520	1 255	1 143	113	164	114	51	582	155	261	72	94	4
2009 ³	1 638	1 168	470	975	894	81	112	79	34	548	130	256	64	98	2
2010 ³	1 787	1 278	509	1 058	974	84	127	84	43	599	149	273	69	108	3
2011 ³	1 772	1 242	530	1 021	944	77	123	78	45	626	138	276	81	132	2
2012 ³	1 481	1 010	470	793	727	66	107	66	41	576	122	232	92	130	4
2013 ³	1 578	1 063	515	860	792	68	94	56	39	620	119	257	94	150	3
2014 ³	1 684	1 129	555	925	841	84	113	64	49	642	127	263	94	158	5
2015 ³	1 451	942	509	756	686	70	108	57	51	583	98	230	98	157	4

¹ Inklusive übrige Sortimente wie Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken usw.

² Bis 2004 wurden das Hack-Energieholz und die übrigen Sortimente nicht separat erhoben.

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

¹ Y compris les autres assortiments tels que bois résineux et feuillu sous forme de piquets, petites perches, plots à fendre ou à tavaillons, etc.

² Jusqu'en 2004, le bois-énergie copeaux et les autres assortiments n'ont pas été recensés séparément.

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 2015

in Fm

Récolte de bois par type de propriété et par groupe d'essences, 2015

en m³p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamttotal Total			Öffentlicher Wald ¹ Forêts publiques ¹			Privatwald ¹ Forêts privées ¹		
		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	4 551 897	2 885 793	1 666 104	3 100 854	1 943 918	1 156 937	1 451 043	941 875	509 167
Jura		1 033 633	528 202	505 431	868 243	437 076	431 167	165 390	91 127	74 264
Mittelland	Plateau	1 682 665	916 020	766 645	1 030 429	537 738	492 691	652 236	378 282	273 954
Voralpen	Préalpes	997 932	753 783	244 149	516 919	384 869	132 051	481 013	368 914	112 098
Alpen	Alpes	721 785	625 555	96 230	594 980	527 633	67 347	126 805	97 922	28 883
Alpensüdseite	Sud des Alpes	115 882	62 233	53 649	90 283	56 602	33 681	25 599	5 631	19 968
Zürich		407 120	212 668	194 452	223 825	115 178	108 647	183 295	97 490	85 805
Bern		807 798	541 660	266 138	447 314	267 603	179 711	360 484	274 057	86 427
Luzern		233 644	176 118	57 526	59 093	42 086	17 007	174 551	134 032	40 519
Uri		29 567	21 401	8 166	25 792	19 347	6 445	3 775	2 054	1 721
Schwyz		94 431	69 638	24 793	65 473	54 248	11 225	28 958	15 390	13 568
Obwalden		66 117	39 120	26 997	63 321	38 654	24 667	2 796	466	2 330
Nidwalden		22 142	10 005	12 137	12 232	5 691	6 541	9 910	4 314	5 596
Glarus		42 203	26 712	15 491	37 504	24 619	12 885	4 699	2 093	2 606
Zug		50 484	31 591	18 893	35 178	23 165	12 013	15 306	8 426	6 880
Fribourg		242 479	165 900	76 579	177 443	124 692	52 751	65 036	41 208	23 828
Solothurn		172 603	74 361	98 242	142 767	64 000	78 767	29 836	10 361	19 475
Basel-Stadt		3 704	20	3 684	3 654	20	3 634	50	-	50
Basel-Landschaft		119 573	27 557	92 016	102 445	24 973	77 472	17 128	2 584	14 544
Schaffhausen		79 958	40 096	39 862	74 935	37 736	37 199	5 023	2 360	2 663
Appenzell A.-Rh.		48 056	43 556	4 500	11 953	10 568	1 385	36 103	32 988	3 115
Appenzell I.-Rh.		17 322	16 115	1 207	5 492	5 096	396	11 830	11 019	811
St. Gallen		278 185	182 833	95 352	129 896	88 064	41 832	148 289	94 769	53 520
Graubünden		395 304	372 770	22 534	349 183	333 353	15 830	46 121	39 417	6 704
Aargau		365 891	163 821	202 070	318 305	144 940	173 365	47 586	18 881	28 705
Thurgau		130 253	75 653	54 600	63 150	33 178	29 972	67 103	42 475	24 628
Ticino		83 724	33 369	50 355	65 501	32 295	33 206	18 223	1 074	17 149
Vaud		436 427	270 075	166 352	348 731	224 722	124 009	87 696	45 353	42 343
Valais		117 426	109 627	7 799	103 800	99 717	4 083	13 626	9 910	3 716
Neuchâtel		145 990	101 839	44 151	91 773	61 034	30 739	54 217	40 805	13 412
Genève		9 449	1 128	8 321	7 195	1 128	6 067	2 254	-	2 254
Jura		152 047	78 160	73 887	134 899	67 811	67 088	17 148	10 349	6 799

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, Sortimenten und Holzartengruppen 2015

in Fm

Récolte totale de bois par canton, par assortiments et par groupe d'essences, 2015

en m³p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie		Energieholz Bois-énergie				Übrige Holzsortimente ¹ Autres assortiments ¹	
		Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Stück-Energieholz Bois-énergie bûches		Hack-Energieholz Bois-énergie copeaux		Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schweiz	Suisse	2 077 235	235 751	249 941	238 157	212 802	586 323	334 783	599 981	11 032	5 892
Jura	Jura	396 199	85 802	78 261	126 536	11 717	137 937	41 771	154 869	254	287
Mittelland	Plateau	650 702	121 206	95 930	85 255	45 253	236 529	122 144	321 163	1 991	2 492
Voralpen	Préalpes	564 660	24 440	44 631	21 015	48 592	103 572	91 936	94 284	3 964	838
Alpen	Alpes	428 679	3 830	29 494	4 597	88 412	61 735	74 147	24 900	4 823	1 168
Alpensüdseite	Sud des Alpes	36 995	473	1 625	754	18 828	46 550	4 785	4 765	-	1 107
Zürich		151 206	32 577	13 402	12 809	7 092	43 377	40 077	105 060	891	629
Bern		390 923	42 992	48 013	49 474	45 013	80 469	56 326	92 678	1 385	525
Luzern		129 558	6 958	23 713	15 500	6 637	9 601	15 775	25 414	435	53
Uri		12 434	98	201	-	2 719	5 405	6 032	2 663	15	-
Schwyz		50 014	2 292	5 565	2 651	2 730	11 429	10 431	8 232	898	189
Obwalden		25 466	2 910	5 179	1 625	1 352	14 000	7 100	8 119	23	343
Nidwalden		5 917	245	569	194	666	4 416	2 680	7 282	173	-
Glarus		21 230	308	3 789	1 658	412	7 337	1 281	6 178	-	10
Zug		22 840	2 461	2 633	251	817	4 402	5 104	11 751	197	28
Fribourg		119 437	3 023	10 279	968	4 366	32 695	30 557	39 597	1 261	296
Solothurn		51 944	13 805	16 298	29 922	2 016	26 285	4 103	28 215	-	15
Basel-Stadt		-	587	-	657	-	-	20	2 440	-	-
Basel-Landschaft		16 969	17 956	4 661	12 202	795	17 873	5 132	43 982	-	3
Schaffhausen		25 126	4 214	7 646	11 264	1 064	11 236	6 260	13 148	-	-
Appenzell A.-Rh.		31 122	436	378	282	3 621	2 037	8 422	1 745	13	-
Appenzell I.-Rh.		15 541	390	172	-	402	817	-	-	-	-
St. Gallen		141 607	15 246	6 991	8 031	12 548	41 370	20 816	29 952	871	753
Graubünden		270 249	158	5 161	115	49 846	16 017	46 178	6 120	1 336	124
Aargau		113 624	38 233	24 522	36 772	4 531	39 552	21 050	87 155	94	358
Thurgau		52 030	9 649	5 211	230	4 035	19 877	14 274	24 705	103	139
Ticino		17 042	425	875	754	15 078	44 994	374	3 075	-	1 107
Vaud		213 032	13 080	29 499	11 522	19 875	121 587	6 836	19 571	833	592
Valais		58 951	55	12 692	187	24 832	6 640	10 649	418	2 503	499
Neuchâtel		87 750	4 933	3 732	14 723	2 017	12 347	8 339	12 004	1	144
Genève		564	40	451	-	-	449	113	7 747	-	85
Jura		52 659	22 680	18 309	26 366	338	12 111	6 854	12 730	-	-

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 Pflanzungen 1975–2015

in 1000 Stück

Plantations, 1975–2015

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	1 796	901	895	407	210	197
2005	1 987	1 072	915	1 707	905	802	280	167	113
2006	1 954	1 047	906	1 646	880	766	308	168	140
2007	1 789	1 001	788	1 481	806	676	307	195	112
2008 ¹	1 721	1 060	661	1 427	868	558	294	192	103
2009 ¹	1 358	813	544	1 124	660	464	234	153	81
2010 ¹	1 354	858	496	1 091	680	411	263	178	85
2011 ¹	1 273	809	464	1 001	623	378	272	186	86
2012 ¹	1 203	815	388	994	672	322	209	142	67
2013 ¹	1 098	738	360	931	621	310	168	118	50
2014 ¹	1 147	745	403	929	589	340	218	156	62
2015 ¹	1 063	652	411	816	485	332	246	167	79

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.

4.6 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 2015

Stück

Plantations dans les forêts publiques et dans les forêts privées, 2015

pièces

Geographische Gliederung Répartition géographique		Pflanzungen Plantations			Privatwald ¹ Forêts privées ¹	
		Total	Öffentlicher Wald ¹ Forêts publiques ¹		Nadelbäume Résineux	Laubbäume Feuillus
		1	2	3	4	5
Schweiz	Suisse	1 062 711	484 514	331 826	167 401	78 970
Jura		126 632	79 161	41 726	4 550	1 195
Mittelland	Plateau	612 652	220 212	217 471	118 371	56 598
Voralpen	Préalpes	170 866	97 125	26 143	34 421	13 178
Alpen	Alpes	135 971	72 558	45 581	10 040	7 792
Alpensüdseite	Sud des Alpes	16 590	15 457	905	20	208
Zürich		69 819	30 532	10 948	21 382	6 957
Bern		139 859	72 942	34 774	24 373	7 770
Luzern		88 076	24 827	7 495	41 793	13 961
Uri		4 818	2 325	2 493	-	-
Schwyz		27 979	14 715	2 880	6 971	3 413
Obwalden		26 650	13 025	6 400	2 380	4 845
Nidwalden		11 180	1 920	3 995	3 905	1 360
Glarus		12 780	5 172	7 382	226	-
Zug		20 198	16 449	3 474	90	185
Fribourg		61 235	24 729	20 279	10 637	5 590
Solothurn		35 636	30 475	5 161	-	-
Basel-Stadt		1 470	600	870	-	-
Basel-Landschaft		9 424	7 901	1 523	-	-
Schaffhausen		7 934	5 760	959	965	250
Appenzell A.-Rh.		1 683	287	17	1 222	158
Appenzell I.-Rh.		3 381	255	1 057	1 160	909
St. Gallen		77 463	38 357	8 114	22 225	8 767
Graubünden		71 535	42 165	26 728	772	1 870
Aargau		189 662	71 428	107 910	7 676	2 648
Thurgau		79 603	17 620	28 054	17 125	16 804
Ticino		11 605	10 907	655	20	23
Vaud		100 613	48 076	45 146	4 447	2 944
Valais		4 421	1 980	2 242	32	167
Neuchâtel		2 117	768	1 349	-	-
Genève		-	-	-	-	-
Jura		3 570	1 300	1 920	-	350

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 34 228 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 des 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 34 228 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 96 % abgeschlossen. Weil sich die Raumnutzung und 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 Frühwarneinrichtungen.

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. 2015 waren dies 10 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 96 %. 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 = Optimierung 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 2012–2015 konnten so 36 801 ha Schutzwald gepflegt werden. Das für die 2. NFA-Periode gesetzte minimale Flächenziel von 32 000 ha konnte übertroffen 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/silvaproduct
- > www.bafu.admin.ch/schutzwald
- > www.planat.ch

direkt zu den Kantonen. Nur die komplexen Projekte mit grosser Ausdehnung benötigen eine Genehmigung. Im Jahr 2015 wurden insgesamt 10 Einzelprojekte gemeldet. Alle Massnahmen sind den Anforderungen des «Manuel RPT im Bereich Umwelt» des OFEV unterworfen, die sich auf natürliche Prozesse, mögliche Schäden, Lücken in der Schutzfunktion, auf die Rentabilität, auf die Risikoreduktion, auf die Qualität der Projekte und auf die Umsetzung der integrierten Risikomanagementmassnahmen beziehen.

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 faire face aux 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 2012–2015, 36 801 ha de ce type de forêt ont été traités. L'objectif minimal des surfaces à traiter (32 000 ha) a été atteint lors de la 2^{ème} 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

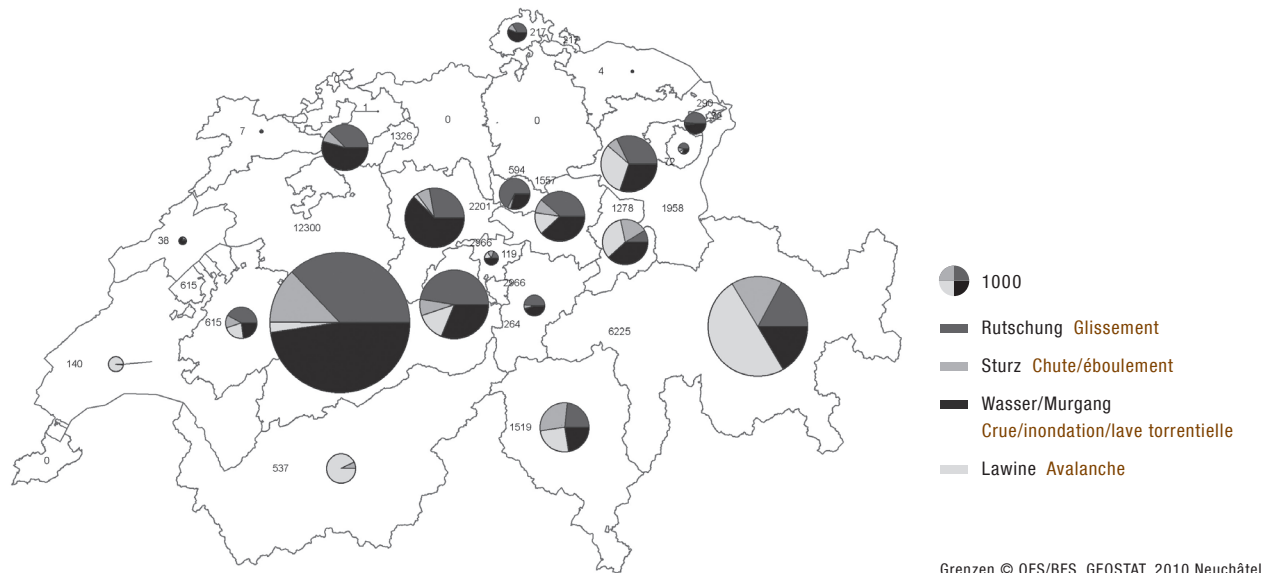
- > www.bafu.admin.ch/silvaproduct
- > www.bafu.admin.ch/foretsprotectrices
- > www.planat.ch

G5.1 Stand der Dokumentation im Ereigniskataster «StorMe» 2016

Etat de la documentation dans le cadastre des événements «StorMe» 2016

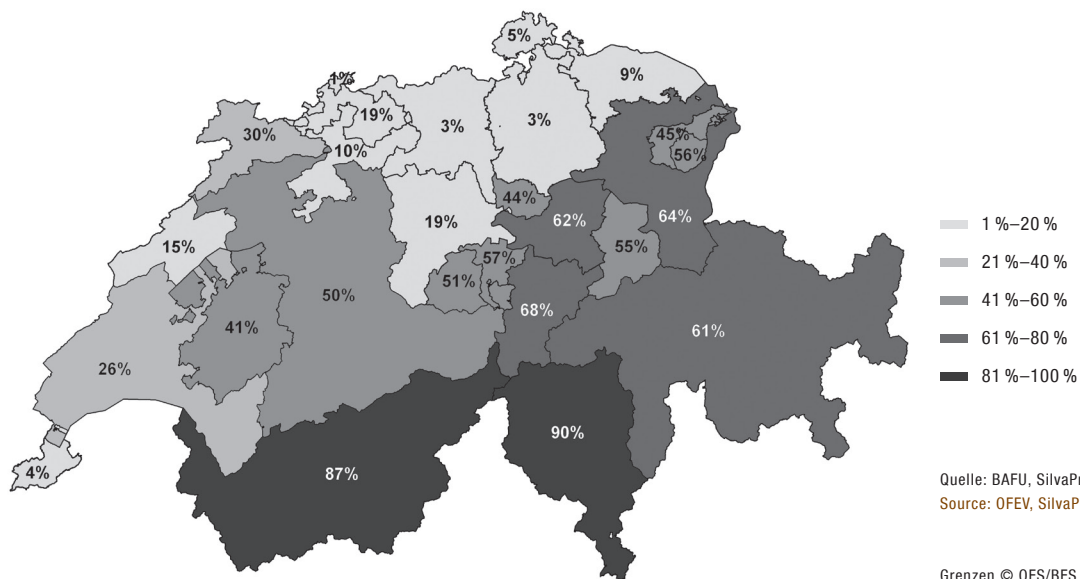
Anzahl Einträge nach Prozess

Nombre d'entrées par processus



G5.2 Schutzwaldanteil pro Kanton

Part de forêt protectrice par canton



6 > Biologische Vielfalt im Wald

Die Jahre 2015/16 standen ganz im Zeichen der NFA-Programmvereinbarungen für die Periode 2016–2019, die nach der Erstverhandlung 2015 dank einer Budgeterhöhung des Bundes im Sommer 2016 nachverhandelt werden konnten.

Programmvereinbarungen Waldbiodiversität 2016–2019

Im Sommer 2015 wurden mit den Kantonen die Programme zur Förderung der Biodiversität für die Periode 2016–2019 verhandelt, wofür ein Bundesbeitrag von jährlich CHF 9.7 Mio. zur Verfügung stand. Das war deutlich weniger als die Programmvorschläge der Kantone erfordert hätten, nämlich CHF 13 Mio. Bundesbeihilfe pro Jahr. In den Verhandlungen mussten deshalb die Programme zum Teil gekürzt werden. Erfreulicherweise konnte das Bundesbudget für die Waldbiodiversität aber 2016 auf insgesamt CHF 17.2 Mio. / Jahr erhöht werden, d. h. um zusätzlich CHF 30 Mio. für die laufende Vierjahresperiode. Möglich geworden war die Erhöhung dank des Beschlusses des Bundesrates vom 18. Mai 2016 zusätzliche CHF 55 Mio. für dringliche Massnahmen zur Förderung der Biodiversität zu investieren. Davon profitiert auch der Waldnaturschutz, weil die Schaffung von Waldreservaten und Altholzinseln Teil dieses dringlichen Massnahmenpaketes sind.

Mit allen Kantonen wurden deshalb im Sommer 2016 neue Gespräche geführt mit dem Ziel, den Leistungsumfang der Programme zu erhöhen. Trotz der knappen Zeit und der abgeschlossenen Finanzplanungen waren die meisten Kantone in der Lage, mehr Leistungen zur Förderung der Biodiversität anzubieten und mitzufinanzieren. Die zusätzlichen Bundesmittel können deshalb für wirkungsvolle Fördermassnahmen eingesetzt werden, die auch den strategischen nationalen Handlungsschwerpunkten entsprechen.

Waldreservate

Es wurden und werden in den Kantonen laufend neue Waldreservate geschaffen, so auch 2015 und 2016. Eine jährliche Aktualisierung der Flächen ist zu aufwändig. Das BAFU hat sich deshalb für eine 2-jährige Aktualisierungsperiodik entschieden. Es wird erst im Jahrbuch 2017 wieder eine Statistik mit neuen Zahlen per Ende 2016 erscheinen. Offiziell gelten deshalb noch die im Jahrbuch 2015 publizierten Zahlen, die den Stand per Ende 2014 wiedergeben.

> Biodiversität en forêt

Les années 2015 et 2016 ont été consacrées en priorité aux conventions-programmes pour la période de 2016 à 2019, qui, après les premières négociations de 2015, ont pu être renégociées en été 2016 grâce à une augmentation du budget de la Confédération.

Conventions-programmes sur la biodiversité en forêt 2016–2019

Les programmes d'encouragement de la biodiversité pour la période allant de 2016 à 2019 ont été négociés avec les cantons en été 2015. Une contribution fédérale de 9,7 millions de francs par année était disponible, ce qui était nettement inférieur aux 13 millions de francs par année demandés par les cantons. Il a donc fallu opérer des coupes partielles dans les programmes. En revanche, le budget fédéral en faveur de la biodiversité en forêt a été relevé en 2016 à 17,2 millions de francs par année, soit un montant de 30 millions de francs supplémentaires pour la période quadriennale en cours. Cette augmentation a été rendue possible par la décision du Conseil fédéral du 18 mai 2016 d'investir 55 millions de francs supplémentaires dans des mesures urgentes d'encouragement de la biodiversité. La protection de la nature en forêt en bénéficie aussi, car la création de réserves forestières et d'îlots de senescences fait partie de cet ensemble de mesures. C'est pourquoi de nouvelles discussions ont été engagées en été 2016 avec tous les cantons en vue d'augmenter l'étendue des prestations des programmes. Malgré le délai très court et le fait que les planifications financières étaient déjà achevées, la plupart des cantons ont pu proposer et cofinancer davantage de prestations en faveur de l'encouragement de la biodiversité. Les aides fédérales supplémentaires peuvent ainsi être affectées à des mesures d'encouragement efficaces, et qui correspondent aux domaines stratégiques prioritaires au plan national.

Réserves forestières

De nouvelles réserves forestières sont créées chaque année, et ce fut également le cas en 2015 et en 2016. L'actualisation annuelle des surfaces étant trop coûteuse, l'OFEV a décidé de les mettre à jour tous les deux ans. La prochaine statistique avec les données valables à fin 2016 paraîtra dans l'annuaire 2017. Par conséquent, les chiffres publiés dans l'annuaire 2015 et reproduisant l'état à fin 2014 restent officiellement valables.

Praxishilfen

Das BAFU unterstützt die Kantone nicht nur mit Finanzhilfen, sondern auch mit wissenschaftlichen Grundlagen und konkreten Hilfen zur praktischen Umsetzung von Massnahmen. Diese müssen hier nicht einzeln aufgezählt werden – es reicht der Verweis auf die 2015 erschienene Vollzugshilfe: «Biodiversität im Wald – Ziele und Massnahmen», in der alle einschlägigen Publikationen und Webseiten aufgeführt sind. Die Vollzugshilfe kann als PDF von der Webseite des BAFU heruntergeladen werden: www.bafu.admin.ch/uv-1503-d

Fachbuch «Integrative Ansätze als Chance für die Erhaltung der Artenvielfalt in Wäldern»

Im Jahre 2011 startete die Organisation EFI-EFICIENT (European Forest Institute) ein Forschungsprojekt um herauszufinden, wie sich die gängigen Praktiken der Waldbewirtschaftung auf die Biodiversität auswirken; im Zentrum stand die Frage, ob eher segregative oder integrative Konzepte förderlicher für die Biodiversität in multifunktionalen Wäldern sind.

Das Ergebnis liegt nun in Form einer umfangreichen Publikation (302 Seiten) vor. Diese kann auch aus dem Internet heruntergeladen werden. Am Projekt beteiligten sich 67 Personen aus 15 Ländern, darunter auch Forscherinnen und Forscher der WSL und der Vogelwarte Sempach. Für Forstleute in der Schweiz dürfte das Buch besonders interessant sein, weil für unser Land integrative Förderkonzepte im Vordergrund stehen und eine extreme flächige Trennung der Waldfunktionen nicht in Frage kommt. Dank eines Beitrages des BAFU konnte die englische Originalversion jetzt auch ins Deutsche und Französische übersetzt werden. Die Ergebnisse untermauern wissenschaftlich viele Massnahmen, die in den Kantonen bereits Standard sind, zeigen ökologische Zusammenhänge auf und liefern gute begründete Argumente für die Integration von Fördermassnahmen in einen Waldbau mit multifunktionaler Zielsetzung.

Weitere Informationen

- > www.bafu.admin.ch/uv-1503-d
- > www.zhaw.ch/storage/lsm/institute-zentren/iunr/vegetationsanalyse/wald-rand/broschuere.pdf
- > www.bafu.admin.ch/waldreservate
- > Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich: www.bafu.admin.ch/uv-1105-d
- > www.totholz.ch
- > www.proquercus.org
- > www.integrateplus.org/uploads/images/Mediacycenter/In_Focus_ManagingForest_Europe_D.pdf

Aides pratiques

L'OFEV soutient les cantons non seulement par des aides financières, mais aussi en mettant à leur disposition des bases scientifiques et des outils pour l'application pratique des mesures. Plutôt que les énumérer ici, nous vous renvoyons à l'aide à l'exécution «Biodiversité en forêt: objectifs et mesures», parue en 2015 et dans laquelle figurent toutes les publications et tous les sites Internet pertinents. Le document peut être téléchargé au format PDF sur le site de l'OFEV sous: www.bafu.admin.ch/uv-1503-f

Ouvrage spécialisé «Les approches intégratives en tant qu'opportunité de conservation de la biodiversité forestière»

En 2011, l'organisation EFI-EFICIENT (European Forest Institute) a lancé un projet de recherche visant à établir l'impact des pratiques courantes de gestion des forêts sur la biodiversité. Au centre figurait notamment la question de savoir si la biodiversité des forêts multifonctionnelles était mieux valorisée par des approches intégratives ou par des méthodes ségrégatives.

Le résultat est désormais disponible sous la forme d'une publication volumineuse (302 pages), qui peut aussi être téléchargée sur Internet. Le projet a été réalisé avec la participation de 67 personnes de 15 pays, dont des chercheuses et des chercheurs du WSL et de la Station ornithologique de Sempach. L'ouvrage devrait être particulièrement intéressant pour les professionnels de la forêt en Suisse, car les stratégies d'encouragement intégratives sont prioritaires dans notre pays, où une séparation à très grande échelle des fonctions forestières n'entre pas en ligne de compte. Grâce à une contribution de l'OFEV, la version originale anglaise a pu être traduite en français et en allemand. Les résultats confirment scientifiquement de nombreuses mesures déjà usuelles dans les cantons, mettent en évidence des corrélations écologiques et fournissent des arguments solidement étayés en faveur de l'intégration de mesures d'encouragement dans une sylviculture poursuivant des objectifs multifonctionnels.

Pour en savoir plus

- > www.bafu.admin.ch/uv-1503-f
- > www.zhaw.ch/storage/lsm/institute-zentren/iunr/vegetationsanalyse/wald-rand/broschuere.pdf
- > www.bafu.admin.ch/waldreservate
- > 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.integrateplus.org/uploads/images/Mediacycenter/In_Focus_ManagingForest_Europe_F-2.pdf

6.1 Wichtigste Waldreservatzahlen 2014

Principaux chiffres concernant les réserves forestières, 2014

Kriterium	Indikator	Einheit Unité	Wert Valeur	Indicateur	Critère	
1	2	3	4	5	6	
Fläche der Reservate	Gesamtfläche aller Reservate	ha	67 854	Surface totale des réserves	Surface des réserves	
	Anteil an der Waldfläche der Schweiz	%	5.6	Part de la surface forestière suisse		
	Durchschnitts(wald)fläche pro Reservat	ha	28	Surface (forestière) moyenne par réserve		
	Durchschnitts(wald)fläche ohne Kleinstreservate < 5 ha	ha	69	Surface (forestière) moyenne sans petites réserves < 5 ha		
	Naturwaldfläche	ha	37 385	Surface de forêt naturelle		
	Anteil an der gesamten Reservatsfläche	%	55	Part de la surface totale des réserves		
	Sonderwaldfläche	ha	30 469	Surface de forêt spéciale (avec interventions)		
	Anteil an der gesamten Reservatsfläche	%	45	Part de la surface totale des réserves		
Anzahl Reservate	Komplexreservate (NWR + SWR)	Anzahl	nombre	120	Réserves combinées (RFN+RFS)	Nombre des réserves
	Naturwaldreservate (NWR)	Anzahl	nombre	865	Réserves forestières naturelles (RFN)	
	Sonderwaldreservate (SWR)	Anzahl	nombre	1 422	Réserves forestières spéciales (RFS)	
	Waldreservate total	Anzahl	nombre	2 407	Nombre total de réserves	
	Kleinstreservate < 5 ha	Anzahl	nombre	1 455	Petites réserves < 5 ha	
	Reservate > 5 ha < 20 ha	Anzahl	nombre	451	Réserves > 5 ha < 20 ha	
	Reservate > 20 ha < 500 ha	Anzahl	nombre	479	Réserves > 20 ha < 500 ha	
	Reservate > 500 ha	Anzahl	nombre	22	Réserves > 500 ha	

6.2 Reservatsflächen in den Kantonen 2014

in ha

Surfaces de réserves dans les cantons, 2014

en ha

Kanton Canton	Waldfläche Surface forestière	Reservate >5 ha Réserves >5 ha		Total	%	Kleinstreservate <5 ha Petites réserves <5 ha	Total 2014 (Alle Reservattypen) Total 2014 (Tous les types de réserves)	
		NWR RFN	SWR RFS				ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aargau	49 016	2 365	3 505	5 870	12.0	397	6 267	12.8
Appenzell A.-Rh.	7 191	82	55	136	1.9	7	143	2.0
Appenzell I.-Rh.	4 869	0	0	0	0.0	0	0	0.0
Basel-Landschaft	20 412	251	3 091	3 342	16.4	64	3 406	16.7
Basel-Stadt	471	0	0	0	0.0	3	3	0.6
Bern	176 071	1 964	1 415	3 379	1.9	19	3 397	1.9
Fribourg	42 959	621	217	838	2.0	0	838	2.0
Genève	3 005	137	456	592	19.7	25	617	20.5
Glarus	21 017	1 415	552	1 967	9.4	23	1 991	9.5
Graubünden *ohne Nationalpark	194 762	4 391*	6 330	10 720	5.5	73	10 793	5.5
Jura	37 252	1 116	0	1 116	3.0	37	1 153	3.1
Luzern	39 341	576	953	1 529	3.9	16	1 545	3.9
Neuchâtel	30 556	510	1 335	1 846	6.0	90	1 936	6.3
Nidwalden	7 758	375	129	504	6.5	0	504	6.5
Obwalden	18 659	732	566	1 298	7.0	0	1 298	7.0
Schaffhausen	12 677	101	354	455	3.6	12	467	3.7
Schwyz	27 643	1 784	1 979	3 763	13.6	8	3 771	13.6
Solothurn	31 602	3 160	0	3 160	10.0	49	3 209	10.2
St.Gallen	54 931	584	2 187	2 771	5.0	2	2 773	5.0
Thurgau	19 717	246	1 467	1 713	8.7	62	1 775	9.0
Ticino	142 293	4 241	102	4 343	3.1	0	4 343	3.1
Uri	20 616	495	206	702	3.4	3	705	3.4
Valais	109 009	1 971	923	2 894	2.7	0	2 894	2.7
Vaud	126 641	1 637	273	1 911	1.5	17	1 928	1.5
Zug	6 447	60	1 179	1 239	19.2	8	1 247	19.3
Zürich	50 243	1 264	1 543	2 807	5.6	791	3 598	7.2
ETH-Reservate		101	0	101	0.01	10	111	0.01
Nationalpark		5 240	0	5 240	0.4	0	5 240	0.4
Pro Natura		1 143	649	1 792	0.1	109	1 902	0.2
Total	1 255 158	36 562	29 466	66 027	5.4	1 826	67 854	5.6

7 > Wild und Jagd

Im Jahr 2015 erlegten knapp 30 000 aktive Jägerinnen und Jäger rund 11 600 Rothirsche (2014: 10 700), 42 300 Rehe (2014: 40 000), 11 600 Gämsen (2014: 12 100) und 9 400 Wildschweine (2014: 5 800)

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 Wildruhezonen. 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/jagd
- > 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 2015, près de 30 000 chasseurs actifs ont abattu environ 11 600 cerfs élaphe (2014: 10 700), 42 300 chevreuils (2014: 40 000), 11 600 chamois (2014: 12 100) et 9 400 sangliers (2014: 5 800)

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

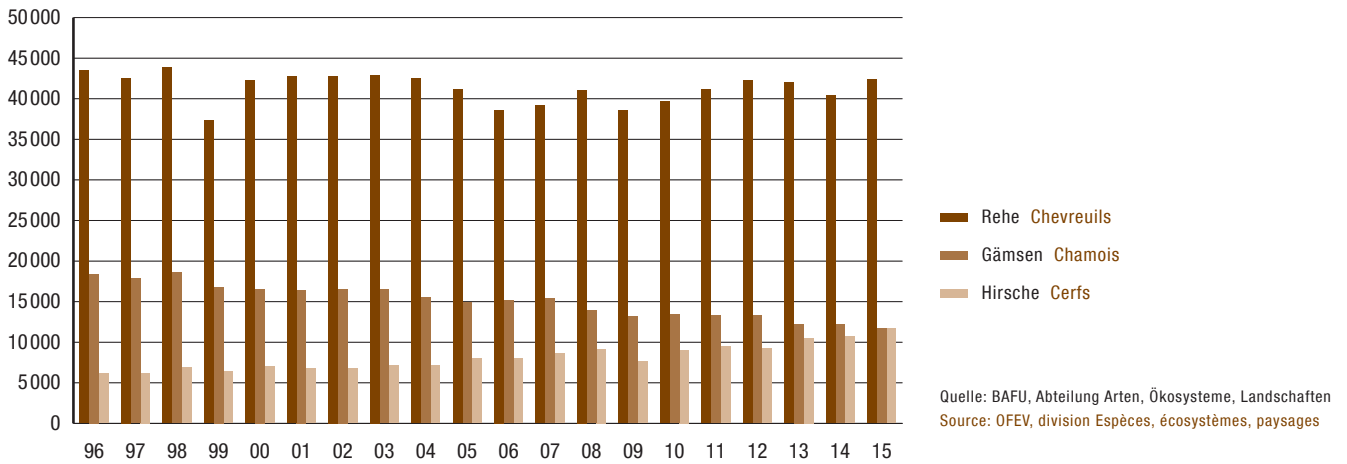
Le site Internet de la statistique fédérale de la chasse permet de chercher rapidement des informations sur la faune sauvage (www.wild.uzh.ch/jagdst). En plus d'un inventaire des tirs de toutes les espèces pouvant être chassées, la statistique recense les effectifs de la faune ainsi que le gibier péri (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

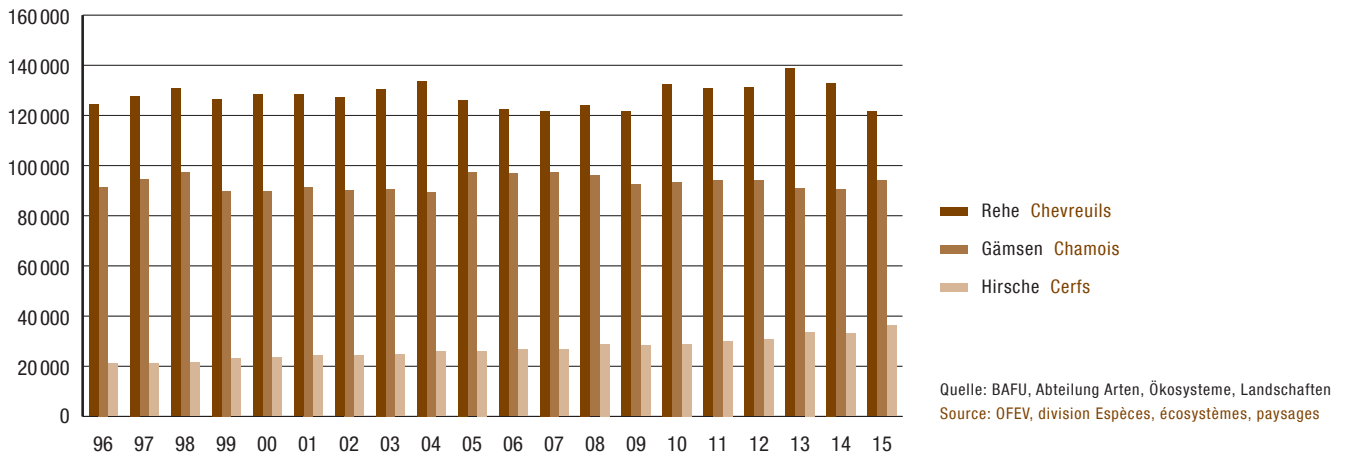
G7.1 Erlegte Rehe, Gämsen und Rothirsche in der Schweiz 1996–2015

Chevreuil, chamois et cerfs abattus en Suisse, 1996–2015



G7.2 Bestände Rehe, Gämsen und Rothirsche in der Schweiz 1996–2015

Effectifs de chevreuil, chamois et cerfs élaphe en Suisse, 1996–2015



7.1 Erlegtes Haarwild in der Schweiz 1975–2015

Gibier à poil abattu en Suisse, 1975–2015

	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
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	110 117	10 482	5 741	12 227	41 973	6 448	3 061	25 135	2 715	1 325	1 010
2014	107 339	10 701	5 802	12 129	40 356	6 445	2 921	24 093	2 483	1 355	1 054
2015	111 260	11 657	9 390	11 649	42 374	5 089	3 050	22 172	3 539	1 190	1 150

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 1970–2015

Quantité de gibier péri et causes de sa mort, 1970–2015

		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
2015												
Schweiz	Suisse	34 473	5 596	18 893	1 633	1 326	328	483	15	1 655	523	3 429
Hirsche	Cerfs	1 127	174	399	106	188	29	3	-	3	27	198
Wildschweine	Sangliers	889	35	610	74	35	38	2	-	11	5	79
Gämsen	Chamois	1 415	787	23	16	213	14	8	1	1	86	266
Rehe	Chevreaux	15 290	1 739	8 423	552	586	188	444	5	1 406	400	1 547
Steinwild	Bouquetins	549										
Feldhase	Lièvres bruns	736	49	528	15	17	2	4	-	59	2	60
Schneehasen	Lièvres variables	43										
Füchse	Renards	10 600	2 454	6 038	616	221	50	19	7	159	3	1 033
Dachse	Blaireaux	3 824	358	2 872	254	66	7	3	2	16	-	246
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
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		32 634	6 396	15 916	1 331	1 533	282	642	10	1 720	650	4 154
2014 ¹		32 723	5 175	18 251	1 639	1 234	338	540	8	1 878	588	3 072
2015 ¹		34 473	5 596	18 893	1 633	1 326	328	483	15	1 655	523	3 429

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

7.3 Erlegtes Wild nach Arten in den Kantonen 2015

Gibier abattu, par espèce et par cantons, 2015

Geographische Gliederung	Säugetiere Mammifères									Total
	Hirsche Cerfs	Wildschweine Sangliers	Gämsen Chamois	Rehe Chevreuils	Murmeltiere Marmottes	Hasen Lièvres	Füchse Renards	Dachse Blaireaux	Edel-, Steinmarder Martres, fouines	
Répartition géographique	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Patentkantone	Cantons à permis									
Total 2015	10 780	3 115	10 698	18 532	4 993	2 973	10 890	1 023	819	63 823
Appenzell A.-Rh.	41	2	10	472	-	-	389	21	16	951
Appenzell I.-Rh.	53	1	68	198	9	-	301	19	6	655
Bern ¹	375	233	1 582	6 112	209	-	2 603	183	138	11 435
Freiburg	70	120	275	1 469	-	-	474	5	20	2 433
Genf ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glarus	261	-	579	429	65	15	249	71	37	1 706
Graubünden	5 232	18	3 074	3 382	3 648	2 064	2 348	193	271	20 230
Jura	-	480	53	1 182	-	-	396	103	-	2 214
Neuenburg	-	153	28	448	-	28	43	-	-	700
Nidwalden	28	-	123	142	19	12	246	44	28	642
Obwalden	161	-	167	257	68	6	205	56	38	958
Schwyz	317	-	283	741	31	15	997	65	79	2 528
Tessin	1 959	1 437	849	376	311	116	50	26	2	5 126
Uri	244	-	443	262	228	35	353	108	60	1 733
Waadt	107	530	214	1 230	-	166	344	5	4	2 600
Wallis	1 910	141	2 950	1 387	405	516	1 738	121	114	9 282
Zug	22	-	-	445	-	-	154	3	6	630
Revierkantone	Cantons à chasse affermée									
Total 2015	877	6 275	951	23 834	96	77	11 282	2 516	371	46 279
Aargau	-	1 506	58	5 470	-	-	1 753	554	49	9 390
Basel-Landschaft	-	1 226	19	1 267	-	-	528	359	11	3 410
Basel-Stadt	-	44	-	29	-	-	9	5	-	87
Luzern	94	4	225	3 997	6	22	1 873	323	146	6 690
Schaffhausen	-	592	4	1 093	-	15	523	165	9	2 401
Solothurn	-	742	98	2 062	-	-	887	279	11	4 079
St. Gallen	739	87	515	3 437	90	34	2 324	248	63	7 537
Thurgau	16	759	5	2 115	-	-	1 361	231	14	4 501
Zürich	28	1 315	27	4 364	-	6	2 024	352	68	8 184

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 Wald- und Holzsektors

Grundlagen der CO₂-Bilanz-Berechnung

Die Anrechnung der Waldbewirtschaftung unter dem Kyoto Protokoll war in der ersten Verpflichtungsperiode (2008–2012) freiwillig. In der zweiten Verpflichtungsperiode (2013–2020) müssen alle Vertragsparteien über die Aufnahme und die Freisetzung von CO₂ durch Waldbewirtschaftung Rechenschaft ablegen.

Für Wälder, welche seit 1990 in irgendeiner Form bewirtschaftet wurden, müssen Veränderungen in der CO₂-Bilanz des Waldes angerechnet werden. 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. Seit 2013 müssen auch Veränderungen des Kohlenstoffvorrats in Holzprodukten aus einheimischem Holz, sogenannte «harvested wood products» (HWP), verbucht werden.

Die Ermittlung der Veränderungen in der lebenden Biomasse stützt sich auf Daten aus dem Landesforstinventar (LFI). Der Zuwachs und der Verlust an Biomasse werden 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 und Veränderungen des in Holz-

> Bilan de CO₂ de la forêt suisse et du secteur du bois

Bases de calcul du bilan de CO₂

Lors de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto (2008–2012), la prise en compte de la gestion forestière était encore facultative. Pour la deuxième période (2013–2020) en revanche, toutes les parties contractantes doivent rendre des comptes sur l'absorption et la libération de CO₂ dues à la gestion forestière.

Pour les forêts exploitées sous une quelconque forme depuis 1990, les variations de CO₂ doivent être prises en compte dans le bilan de CO₂ de la forêt. 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. Depuis 2013, les variations des réserves de carbone dans les produits en bois d'origine indigène (harvested wood products, HWP) doivent aussi être comptabilisées.

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

produkten gespeicherten CO₂ werden mit einer IPCC Standardmethode berechnet.

Die Methoden sind im Detail beschrieben im aktuellen Treibhausgasinventar (www.climatereporting.ch). Die Treibhausgasbilanz des Waldes wird bezüglich Daten und Methoden laufend verbessert, was eine Nachrechnung von früher abgelieferten Daten erlaubt.

Interpretation der Zahlen zur Treibhausgasbilanz

Die Grafik 8.1 bildet ab, welche Menge CO₂ durch den Wald- und Holzsektor der Atmosphäre entzogen (negative Vorzeichen) bzw. zugefügt (positive Vorzeichen) wird. Da der Zuwachs nur als Mehrjahresmittel vorliegt, werden die jährlichen Schwankungen in der entzogenen CO₂-Menge im Wesentlichen durch die Veränderungen der Waldfläche verursacht. Hingegen sind die jährlichen Schwankungen in der freigesetzten CO₂-Menge durch die Nutzung und durch natürliche Abgänge von lebender Waldbiomasse bedeutend grösser. Die jährlichen Schwankungen im Kohlenstoffgehalt in mineralischen und organischen Böden unter Wald sind relativ klein. Schwankungen des im Totholz und in der Streu gespeicherten CO₂ zeigen sich sowohl im negativen als auch im positiven Bereich. Holzprodukte aus einheimischem Holz sind eine bedeutende CO₂-Senke.

Die Grafik 8.2 zeigt die jährliche Netto-Bilanz des Wald- und Holzsektors. Seit 1990 ist der Wald meistens eine Netto-CO₂-Senke. Im Jahr 2000 ist der Effekt des Sturmes *Lothar* erkennbar. Die Senkenleistung hat 2006 und 2007 auf Grund einer erhöhten Nutzung und Mortalität abgenommen.

Anrechnung der Senke für das Kyoto Protokoll

Im Treibhausgasinventar 2016 wird zum zweiten Mal in der 2. Kyoto-Verpflichtungsperiode über die aktuelle CO₂-Bilanz des Wald- und Holzsektors (1990–2014) Bericht erstattet. Für die Anrechnung unter dem Kyoto-Protokoll wird diese Bilanz am Ende der Verpflichtungsperiode gegenüber einem vorher definierten Referenzwert abgerechnet. Effekte von aussergewöhnlichen natürlichen Störungen wie Stürme oder Waldbrand können im Extremfall aus der Anrechnung ausgeschlossen werden.

Weitere Informationen

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

organiques et les variations du CO₂ stocké dans les produits en bois sont calculées au moyen d'une méthode standardisée du GIEC.

Les méthodes sont décrites en détail dans l'inventaire actuel des gaz à effet de serre (www.climatereporting.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.

Interprétation des chiffres du bilan des gaz à effet de serre

Le graphique 8.1 indique les quantités de CO₂ atmosphérique absorbées (zone de valeurs négatives) ou rejetées (zone de valeurs positives) par la forêt et le secteur du bois. L'accroissement n'étant disponible que sous forme de moyenne pluriannuelle, les différences observées d'une année à l'autre au niveau des quantités de CO₂ absorbées sont dues pour l'essentiel aux variations de la surface forestière. En revanche, les fluctuations annuelles des quantités de CO₂ libérées de la biomasse forestière vivante en raison de l'exploitation et des disparitions naturelles sont sensiblement plus importantes. Les fluctuations annuelles de la teneur en carbone des sols forestiers minéraux et organiques sont relativement faibles. Les variations du CO₂ stocké dans le bois mort et la litière s'observent dans la zone de valeurs tant négatives que positives. Les produits en bois d'origine indigène sont un important puits de CO₂.

Le graphique 8.2 présente le bilan annuel net du secteur de la forêt et du bois. Depuis 1990, la forêt est le plus souvent un puits de carbone net. L'année 2000 laisse apparaître les effets de la tempête *Lothar*. Sur la période de 2006 à 2007, l'effet de puits a diminué en raison d'une exploitation et d'une mortalité accrues.

Prise en compte des puits dans le Protocole de Kyoto

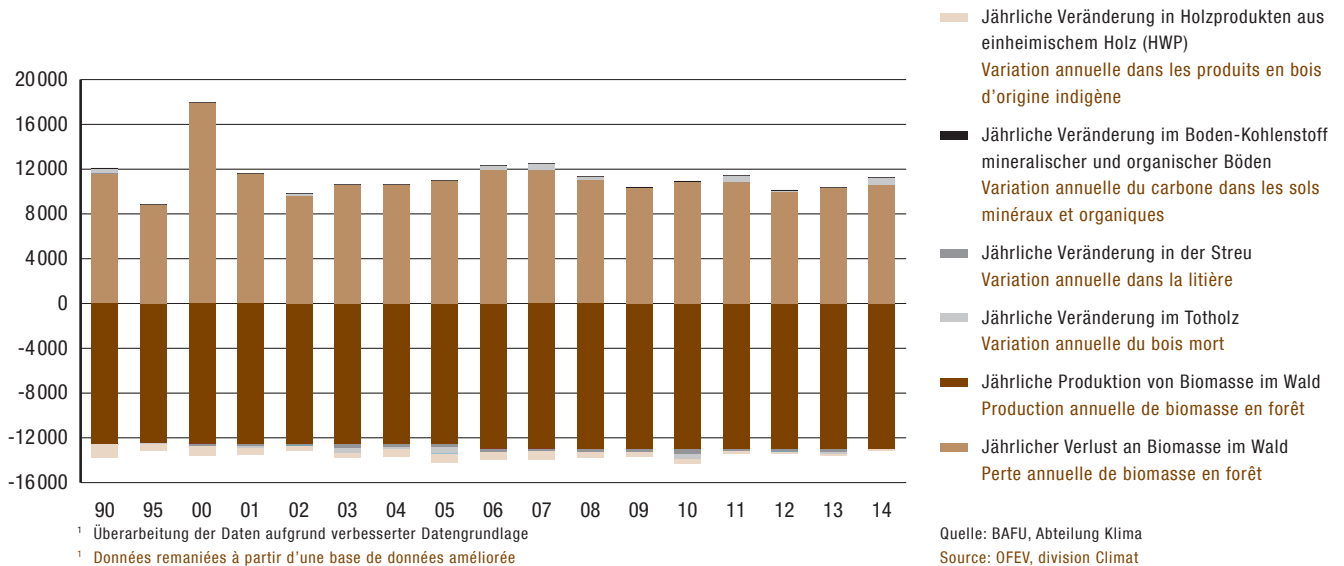
L'inventaire des gaz à effet de serre de 2016 présentera, pour la seconde fois dans la deuxième période d'engagement du Protocole de Kyoto, un compte rendu sur le bilan actuel du CO₂ du secteur de la forêt et du bois (1990–2014). A la fin de la période d'engagement, ce bilan sera décompté par rapport à une valeur de référence définie au préalable pour être pris en compte dans le cadre du Protocole de Kyoto. Dans des cas extrêmes, les effets d'événements naturels extraordinaires, comme les tempêtes ou les incendies de forêt, peuvent être exclus du décompte.

Pour en savoir plus

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

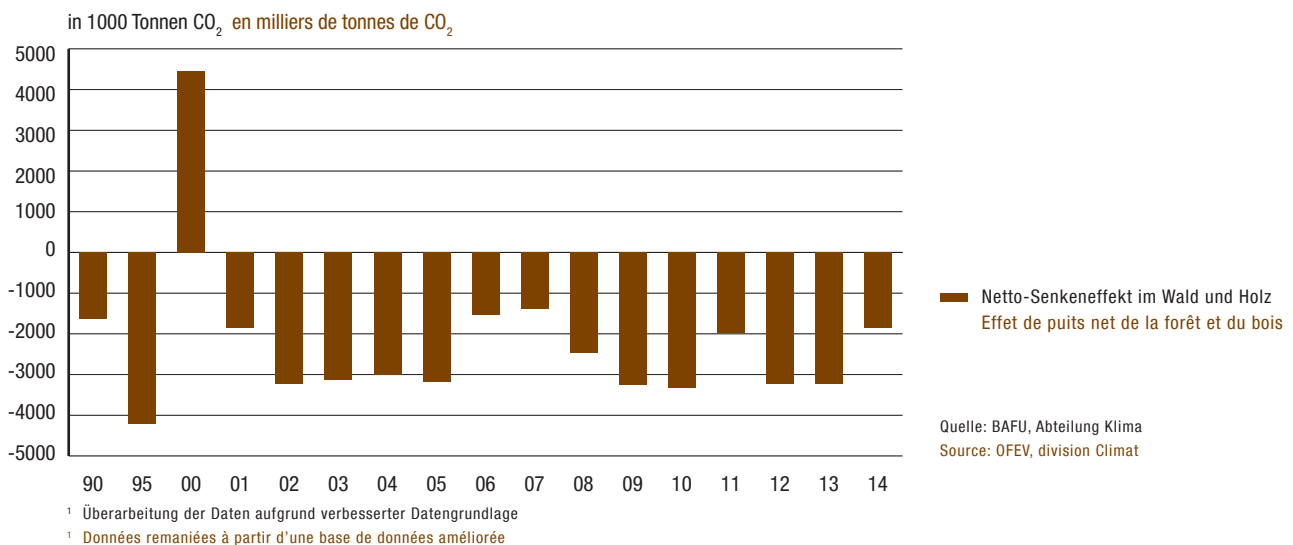
G8.1 Jährlicher Verlust und Produktion von Biomasse im Wald- und Holzsektor 1990–2014¹

Perte et production annuelles de biomasse dans le secteur de la forêt et du bois, 1990–2014¹



G8.2 Jährlicher Netto-Senkeneffekt Wald- und Holzsektor 1990–2014¹

Effet de puits annuel net du secteur de la forêt et du bois, 1990–2014¹



8.1 Jährliche Senkeneffekte im Schweizer Wald- und Holzsektor 1990–2014¹

in 1000 Tonnen CO₂

Effet de puits annuel dans le secteur suisse de la forêt et du bois, 1990–2014¹

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	Jährliche Veränderung in Holzprodukten aus einheimischem Holz (HWP) Variation annuelle des produits en bois d'origine indigène (HWP)	Netto-Bilanz des Wald- und Holzsektors Bilan annuel net du secteur de la forêt et du bois
	1	2	3	4	5	6	7
1990	-12 525	11 569	121	393	35	-1 231	-1 639
1991	-12 403	8 774	-23	-197	35	-942	-4 756
1992	-12 421	8 479	87	314	35	-775	-4 281
1993	-12 438	8 277	52	93	35	-631	-4 612
1994	-12 455	8 746	178	601	36	-477	-3 372
1995	-12 469	8 812	37	-69	36	-562	-4 216
					0		
1996	-12 475	8 638	-513	-1 068	35	-397	-5 781
1997	-12 486	9 423	-355	-328	34	-315	-4 027
1998	-12 496	10 474	-335	-397	33	-424	-3 145
1999	-12 506	10 106	-258	-142	33	-480	-3 247
2000	-12 516	17 923	-197	37	33	-835	4 446
					0		
2001	-12 525	11 604	-216	-171	33	-578	-1 853
2002	-12 535	9 610	-119	217	33	-444	-3 238
2003	-12 545	10 635	-295	-519	33	-441	-3 133
2004	-12 554	10 603	-214	-237	32	-638	-3 009
2005	-12 568	10 950	-278	-554	32	-765	-3 183
					0		
2006	-12 921	11 955	-356	383	31	-628	-1 536
2007	-12 955	11 898	-226	601	32	-733	-1 382
2008	-12 973	11 078	-286	206	32	-523	-2 465
2009	-12 987	10 372	-312	7	32	-377	-3 265
2010	-12 991	10 921	-411	-468	32	-411	-3 328
					0		
2011	-12 996	10 848	-152	547	32	-257	-1 978
2012	-13 000	10 001	-216	114	32	-168	-3 237
2013	-13 005	10 319	-267	-152	32	-160	-3 233
2014	-13 010	10 597	-18	655	32	-106	-1 850

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 2015 hat das BAFU CHF 133 Mio. für Leistungen im Bereich Wald ausgegeben.

Mit den 2015 eingesetzten CHF 60 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 des Schutzwaldes.

Prioritäres Ziel im **Programm Schutzbauten und Gefahrengrundlagen** ist der Schutz von Menschenleben und erheblichen Sachwerten vor Naturgefahren wie Lawinen, Steinerschlag, Felssturz, Rutschungen, Murgängen etc. Im Jahr 2015 wurden Beiträge in der Höhe von CHF 40 Mio. geleistet.

Mit den 2015 ausbezahlten CHF 9.9 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 2015 Beiträge in der Höhe von CHF 12.3 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 10.6 Mio. investiert.

> 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 2015, l'OFEV a dépensé 133 millions de francs pour des prestations dans le domaine forestier.

Les 60 millions de francs investis en 2015 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 des forêts protectrices.

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 2015, 40 millions de francs de subventions ont été versés.

Les 9,9 millions de francs investis en 2015 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**, 12,3 millions de francs de subventions ont été versées en 2015 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 10,6 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).

Bei den **forstlichen Investitionskrediten** (Darlehen) standen den Auszahlungen von CHF 0.3 Mio. Rückzahlungen von CHF 4.1 Mio. gegenüber. Der aktuelle Darlehensstand beträgt rund CHF 67 Mio. Die Kantone genehmigen jährlich neue Investitionsprojekte für rund CHF 11 Mio. (Bundesbeiträge).

Weitere Informationen

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

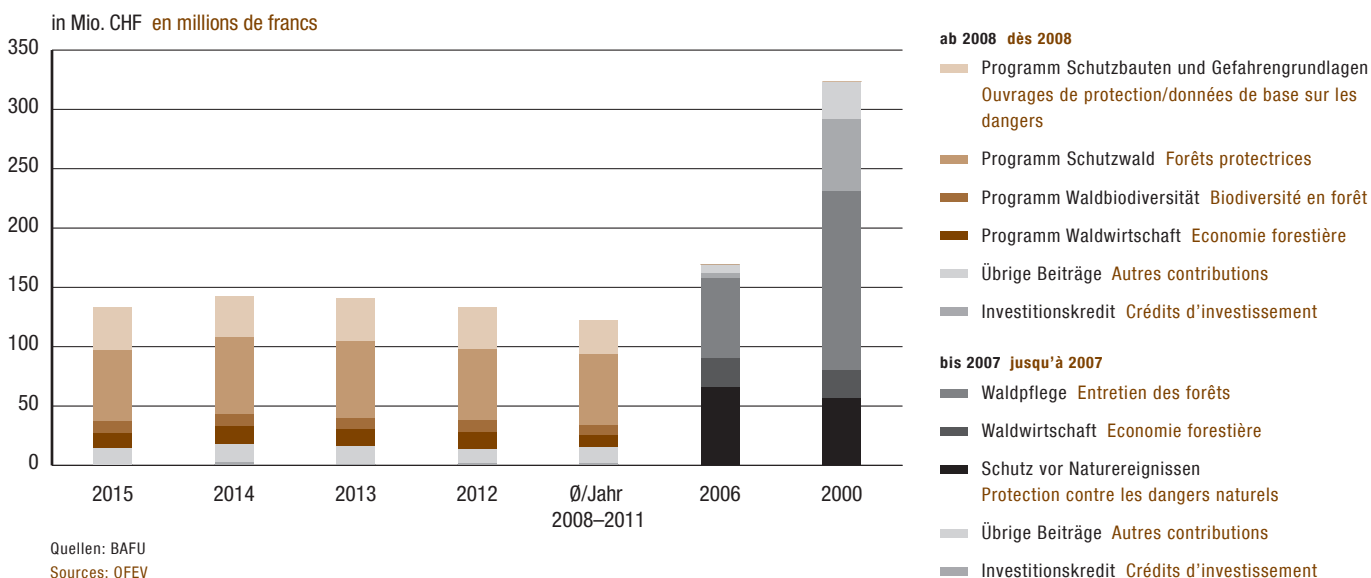
S'agissant des **crédits d'investissement forestiers** (prêts), les versements se sont élevés à 0,3 million de francs, et les remboursements à 4,1 millions. Les prêts se montent actuellement à environ 67 millions de francs. Les cantons approuvent chaque année de nouveaux projets d'investissement pour un montant d'environ 11 millions de francs (contributions fédérales versées au fonds de roulement du canton).

Pour en savoir plus

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

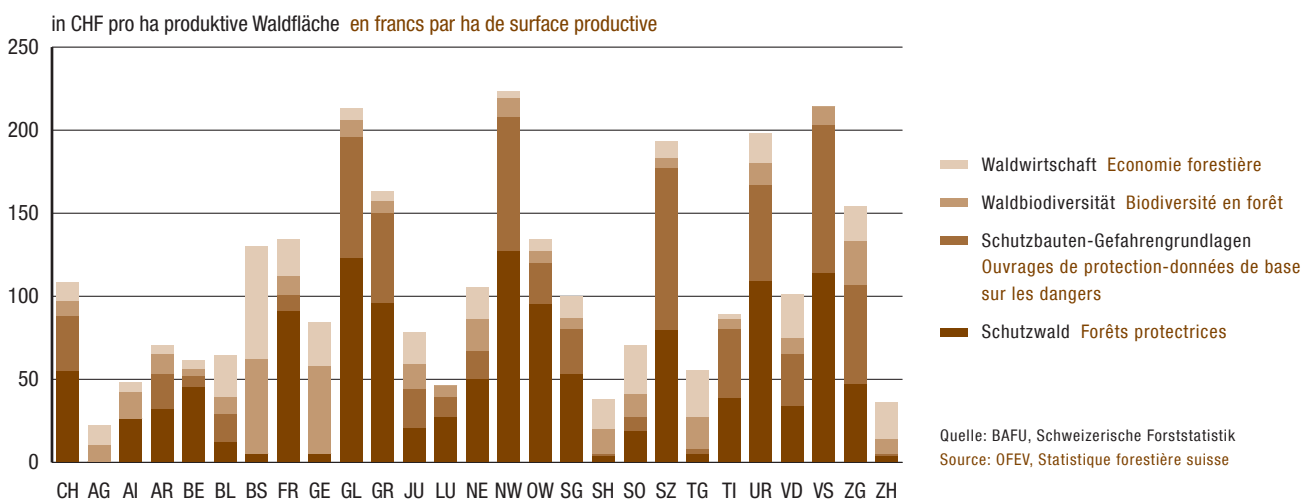
G9.1 Bundesbeiträge an den Wald
mit Vergleich zu früheren Bereichen

Subventions fédérales en faveur de la forêt
Avec comparaison aux anciens domaines



G9.2 Bundesbeiträge an den Wald nach Kantonen 2015

Subventions fédérales en faveur de la forêt par canton, 2015



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		Prestations		Total	Leistungsindikatoren (Erklärungen)	Indicateurs de presta- tions (explications)
			2012	2013	2014	2015			
			1	2	3	4	5		
Schutzwald	Forêts protectrices								
Schutzwald- behandlung gemäss Konzeption NaiS	Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	ha	7 158	9 630	9 758	10 253	36 799	Behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche	Superficie de forêt protectrice traitée et influencée
Sicherstellung Infrastruktur für die Schutzwaldbehand- lung inkl. Brandschutz	Garantie des 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	43 068 087	47 836 021	178 037 743	Aufgewendete Mittel	Dépenses réalisées
Schutzbauten und Gefahregrundlagen	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	44 315 569	46 889 683	149 542 284	Summe der ausgeführten Bauten und umgesetzten Massnahmen	Total des ouvrages réalisés et des mesures concrétisées
Gefahregrundlagen	Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	CHF ¹	3 973 821	8 258 680	7 991 939	8 129 924	28 354 364	Aufgewendete Mittel	Dépenses réalisées
Einzelprojekte ²	Projets individuels ²	CHF ²	14 959 435	16 289 399	19 151 779	19 608 472	70 009 085	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	4 808	4 707	22 471	Waldreservate	Réserves forestières
		ha	1 107	286	246	590	2 229	Altholzinseln	Ilots de sénescence
Aufwertung von prioritären Lebens- räumen	Valorisation d'habitats prioritaires								
		ha	363	576	511	662	2 112	Waldränder	Lisières
		ha	1 551	1 882	2 418	1 823	7 674	aufgewertete Lebensräume	Habitats valorisés
		ha	94	157	172	223	646	begründete und gepflegte Bestände aus Eiche/seltene Bestände	Peuplements de chênes ou d'essences rares créés
		ha	213	232	250	259	954	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	193 089	211 892	605 602	m ³ Holznutzung im Rahmen aller Betriebszusammen- schlüsse	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	21 958	46 087	175 961	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	135 378	398 932	1 168 374	Grundlagen und Erhebungen	Bases et relevés
		ha	198 435	310 469	62 505	432 399	1 003 808	Perimeter Planungen inkl. Konzepte	Périmètre planifications concepts inclus
		Anz. Nbre		1			1	Bericht nachhaltige Waldbewirtschaftung	Rapport sur la gestion durable de la forêt
Jungwaldpflege	Soins aux jeunes peuplements	ha	9 245	13 754	10 777	14 781	48 557	gepflegte Jungwald- fläche	Surface de rajeunis- sement 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		2014		2015		Total	
		Bund Conf.	Kanton Canton	Bund Conf.	Kanton Canton	Bund Conf.	Kanton Canton	Bund Conf.	Kanton Canton	Bund Conf.	Kanton Canton
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schutzwald	Forêts protectrices	60.0	68.2	65.4	63.2	64.7	68.4	59.3	85.7	249.3	285.5
Schutzwaldbehandlung gemäss Konzeption NaiS	Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	45.2	45.5	49.1	42.0	47.7	46.6	47.4	61.1	189.4	195.2
Sicherstellung Infrastruktur für die Schutzwaldbehandlung inkl. Brandschutz	Garantie des infrastructures nécessaires à la gestion des forêts protectrices, y compris à la protection contre les incendies	14.7	22.7	16.3	21.2	17.0	21.9	11.9	24.6	59.9	90.3
Schutzbauten und Gefahrengrundlagen	Ouvrages de protection et données de base sur les dangers	35.1	12.9	35.6	18.4	34.3	20.6	30.9	24.6	135.9	76.5
Grundangebot technischer Schutz vor Naturgefahren	Offre de base (protection technique contre les catastrophes naturelles)	16.5	11.0	15.9	15.2	11.6	17.2	8.7	20.5	52.8	63.8
Gefahrengrundlagen	Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	3.6	1.9	3.4	3.2	3.5	3.4	2.6	4.1	13.1	12.7
Einzelprojekte (gemäss Abgrenzungskriterien)	Projets individuels (selon critères spéciales)	15.0	¹	16.3	¹	19.2	¹	19.6	¹	70.1	
Biodiversität im Wald	Biodiversité en forêt	9.5	8.8	9.5	8.4	10.1	11.5	9.9	23.2	39.0	51.9
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	4.0	2.5	3.9	4.2	14.6	9.6
Aufwertung von prioritären Lebens- räumen	Valorisation d'habitats prioritaires	6.1	7.2	6.1	7.1	6.1	9.0	6.0	19.0	24.3	42.3
Waldwirtschaft	Economie forestière	14.0	9.7	14.0	13.9	14.6	12.4	11.8	17.6	54.4	53.5
Optimale Bewirtschaftungseinheiten	Unités de gestion optimales	0.7	0.1	0.7	0.8	0.8	0.0	0.7	0.1	2.9	1.0
Holzlogistik	Logistique du bois	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
Forstliche Planungsgrundlagen	Bases de planification forestière	3.6	3.0	3.6	3.8	4.0	4.5	3.3	4.1	14.5	15.4
Jungwaldpflege	Soins aux jeunes peuplements	9.6	6.6	9.6	9.2	9.7	7.8	7.7	13.4	36.7	37.0
Übrige Beiträge	Autres contributions, total	11.9		15.3		14.8		15.2		57.2	0.0
Total Beiträge	Total des subventions	130.5	99.6	139.8	103.9	138.4	112.8	127.1	151.1	535.8	99.6

Forstlicher Investitionskredit	Crédit d'investissement forestier	Bund		Conf.		Bund		Conf.		Bund		Conf.	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Auszahlungen von Investitionskrediten (inkl. IK gemäss sep. V07)	Paiements de crédits d'investissement (y compris crédits selon OF spéc.7)		2.1		0.5		3.2		0.3				6.1
Rückzahlung von Investitionskrediten	Remboursement des crédits d'investissement		1.9		2.6		2.5		4.2				11.2
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		70.8		67.0				

¹ keine Rückmeldungen der Kantone
Bundesbeiträge unter Berücksichtigung von möglichen Rückzahlungen,
die Beträge können zum Tabellenblatt 09-3 abweichen.

Quelle: BAFU, Kantone

Legende von Tabelle 9.1

¹ Bundes- und Kantonsbeiträge
² Bundesbeiträge (BAFU)
ohne Nachbesserungen 2016

Quelle: Jahresbericht der Kantone, BAFU

¹ pas de réponse des cantons
Contributions fédérales compte tenu des éventuels remboursements;
les montants peuvent s'écarter de ceux indiqués au tableau 09-3.

Source: OFEV, cantons

Légende du tableau 9.1

¹ Contributions fédérales et cantonales
² Contributions fédérales (OFEV)
sans améliorations en 2016

Source: Rapport annuel des cantons, OFEV

9.3 Beiträge an den Wald je Kanton 2015 in CHF

Contributions en faveur des forêts par canton, 2015 en francs

Geographische Gliederung Répartition géographique	Schutzwald		Schutzbauten/ Gefahrengrundlagen		Biodiversität im Wald		Waldwirtschaft		Total	
	Forêts protectrices		Ouvrages de protection et données de base sur les dangers		Biodiversité en forêt		Economie forestière			
	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	59 962 764	85 674 906	35 830 158	24 581 335	9 895 877	23 159 320	12 261 550	17 647 080	117 950 349	151 062 642
Aargau	-	-	-	-	465 000	1 611 845	543 650	4 452 567	1 008 650	6 064 412
Appenzell A.-Rh.	225 000	662 834	143 750	53 169	82 875	10 612	33 635	92 352	485 260	818 968
Appenzell I.-Rh.	118 750	125 845	-	-	75 000	10 910	28 750	15 421	222 500	152 176
Basel-Landschaft	241 250	315 685	331 725	398 331	200 000	1 229 000	510 351	1 063 964	1 283 326	3 006 980
Basel-Stadt	2 500	4 332	-	-	27 000	10 904	32 220	92 950	61 720	108 186
Bern	7 080 000	8 551 877	1 132 868	1 772 074	628 750	868 041	865 000	1 559 374	9 706 618	12 751 366
Fribourg	3 754 000	3 157 026	403 150	465 575	462 500	511 353	891 850	1 020 476	5 511 500	5 154 430
Genève	15 000	75 000	-	-	149 500	258 000	74 125	474 602	238 625	807 602
Glarus	2 250 000	3 795 600	1 333 975	845 160	175 312	738 558	120 500	333 178	3 879 787	5 712 496
Graubünden	14 475 014	31 123 607	8 113 406	5 135 144	1 055 500	1 991 948	900 000	1 527 476	24 543 920	39 778 175
Jura	650 000	679 754	737 174	4 598	462 500	164 078	613 000	66 818	2 462 674	915 248
Luzern	1 100 000	1 146 628	488 250	122 935	285 000	118 357	2 525	834 163	1 875 775	2 222 082
Neuchâtel	1 375 000	676 666	478 865	254 874	519 500	53 341	525 000	213 677	2 898 365	1 198 558
Nidwalden	900 000	1 592 624	576 673	523 383	75 000	19 350	31 623	64 719	1 583 296	2 200 076
Obwalden	1 475 000	2 475 979	391 273	465 000	113 750	87 363	109 871	92 075	2 089 894	3 120 417
Schaffhausen	50 000	138 970	17 500	-	187 500	374 546	226 250	177 929	481 250	691 445
Schwyz	2 000 000	2 726 816	2 416 375	903 543	160 480	192 733	260 882	202 712	4 837 737	4 025 803
Solothurn	530 000	131 051	223 125	220 137	374 440	5 520 787	799 950	735 046	1 927 515	6 607 020
St. Gallen	2 840 000	2 046 947	1 418 000	926 067	377 920	408 756	692 250	584 286	5 328 170	3 966 056
Thurgau	95 000	81 623	55 750	402 181	381 100	330 516	545 750	597 987	1 077 600	1 412 307
Ticino	5 036 250	9 871 747	5 233 335	1 360 865	830 500	278 373	439 850	351 097	11 539 935	11 862 083
Uri	1 850 000	2 729 148	989 344	609 196	228 000	121 225	302 000	285 422	3 369 344	3 744 991
Valais	10 225 000	7 448 868	8 009 744	6 859 812	1 018 000	608 896	-	- 106 827	19 252 744	14 810 750
Vaud	3 150 000	5 317 919	2 883 376	2 377 819	927 500	3 259 785	2 457 825	1 301 122	9 418 701	12 256 645
Zug	300 000	526 098	377 500	881 471	162 500	397 263	130 950	163 746	970 950	1 968 578
Zürich	225 000	272 264	75 000	-	470 750	3 982 780	1 123 743	1 450 748	1 894 493	5 705 792

¹ Programme NFA (ohne Einzelprojekte)
Effektive Auszahlungen (ohne mögliche Rückzahlungen)

¹ Programmes RPT (sans projets individuels)
Versements effectifs (sans remboursements éventuels)

10 > Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen

Revision Forststatistik und Testbetriebsnetz

2015 wurden die Schweizerische Forststatistik und das Forstwirtschaftliche Testbetriebsnetz der Schweiz einer Revision unterzogen. Die wichtigsten Änderungen sind:

- > Neudefinition der Erfassungseinheit «Forstbetrieb»,
- > Reduktion der Anzahl Forstbetriebe in der Schweizer Forststatistik sowie im Forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetz der Schweiz,
- > Revidierte Erhebung von Finanzdaten in der Schweizer Forststatistik.

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. Erhoben werden Strukturinformationen, die Holznutzung, Pflanzungen und Angaben zur ökonomischen Situation.

Ergänzend zur Forststatistik werden bereits seit den 1960er-Jahren bei Testbetrieben (Stichprobennetz) betriebswirtschaftliche Kennziffern erhoben (Tabelle 10.8). Da die untersuchten Forstbetriebe bis 2007 nicht gleichmässig über die Schweiz verteilt waren und deren Zusammensetzung kontinuierlich geändert hat, sind die Zahlen als Indikatoren (Trends) aufzufassen.

Die Kennziffern ab dem Jahr 2008 entstammen dem TBN (Tabellen 10.8 bis 10.11). Die Daten dieser Stichprobenerhebung bei Forstbetrieben der Forstzonen Jura, Mittelland, Voralpen und Alpen (inkl. Alpensüdseite) basieren auf einer Vollkostenrechnung. Mittels einer speziell entwickelten Betriebsbuchhaltungssoftware, der «ForstBar», werden die Arbeitsstunden, Erlöse und Kosten der Betriebsbereiche Waldbewirtschaftung, Dienstleistungen und Sachgüterproduktion ausgewertet.

> Entreprises forestières: structures et finances

Révision de la statistique forestière et du réseau d'exploitations forestières

La statistique forestière suisse et le réseau d'exploitations forestières de la Suisse ont fait l'objet d'une révision en 2015. Les principaux changements sont les suivants:

- > nouvelle définition de l'unité de relevé «exploitation forestière»;
- > réduction du nombre d'exploitations forestières dans la statistique forestière suisse et dans le réseau d'exploitations forestières de la Suisse;
- > révision du relevé des données financières dans la statistique forestière suisse.

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 d'exploitations forestières (REF).

Toutes les exploitations forestières participent à une enquête annuelle pour la statistique forestière suisse. Celle-ci fournit des informations sur les structures, l'exploitation du bois, les plantations et la situation économique.

Pour compléter la statistique forestière, des données économiques sont recensées depuis les années 1960 auprès d'exploitations pilotes (réseau d'échantillonnage, cf. tableau 10.8). Comme ces dernières étaient irrégulièrement réparties en Suisse et qu'elles ont continuellement changé jusqu'en 2007, ces chiffres sont à considérer comme des indicateurs de tendances.

Depuis 2008, les données proviennent du REF (cf. tableaux 10.8 à 10.11). Il s'agit d'une enquête par échantillonnage menée auprès d'exploitations forestières réparties dans les zones forestières du Jura, du Plateau, des Préalpes et des Alpes (y compris la partie sud des Alpes) dont les données s'appuient sur une comptabilité des coûts complets. Un logiciel comptable spécialement développé à cet effet, le «ForstBar», 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.

Revision Forststatistik

Die Schweizerische Forststatistik ist eine jährliche Vollerhebung bei den Forstbetrieben und den Waldbesitzern. Letztmals wurde die Forststatistik 2003/04 revidiert. Um die Erhebung optimal auf die aktuellen Bedürfnisse der Datennutzer abzustimmen, sowie die Datenqualität und Aussagekraft weiter zu verbessern, wurden unter der Federführung des Bundesamtes für Statistik (BFS) erstmals revidierte Daten des Wirtschaftsjahres 2015 publiziert.

Wichtige Änderungen infolge der Revision der Forststatistik sind die **Neudefinition des Begriffs «Forstbetrieb» als statistische Erfassungseinheit und die Abgrenzung zu den übrigen Waldeigentümern (öffentlicher und privater Kleinwald)**. Ab dem Wirtschaftsjahr 2015 gilt eine Bewirtschaftungseinheit als «Forstbetrieb», wenn sie folgende drei Kriterien erfüllt:

- > Besitz- oder Verfügungsrechte über die bewirtschaftete Waldfläche,
- > Minimale produktive Waldfläche (Jura ≥ 200 ha, Mittelland ≥ 150 ha, Voralpen ≥ 250 ha, Alpen und Alpensüdseite ≥ 500 ha) und
- > Konsolidierte Rechnung (auch Additionen einzelner Rechnungen möglich, FIBU oder BEBU).

Bewirtschaftungseinheiten, welche diese Kriterien nicht erfüllen, werden als «öffentlicher Kleinwald» oder «privater Kleinwald» definiert.

Infolge der Neudefinition ergibt sich in Bezug auf die Anzahl Erfassungseinheiten eine Reduktion der Forstbetriebe von 1469 Einheiten im Jahr 2014 auf 713 Einheiten im Jahr 2015 (Grafik 10.1).

Im Rahmen der Revision wurde die Erhebung der Finanzdaten bei den Forstbetrieben angepasst. Um die Ergebnisqualität der Daten zu verbessern, werden ab 2015 die Finanzdaten anhand weniger Aufwands- und Ertragspositionen ähnlich der Grundstruktur einer Finanzbuchhaltung erhoben. Die Trennung zwischen Haupt- und Nebenbetrieb wurde aufgegeben. Aufgrund dieser Anpassungen ist ein Vergleich der Finanzdaten mit früheren Jahren nur beschränkt möglich.

Revision Forstwirtschaftliches Testbetriebsnetz der Schweiz

Das TBN wurde ebenfalls einer Revision unterzogen. Ab dem Wirtschaftsjahr 2015 umfasst die TBN-Stichprobe neu 160 Forstbetriebe (bisher 200 Betriebe). Grund für die Anpassung der Stichprobengrösse ist die Reduktion der Anzahl Forstbetriebe in der Grundgesamtheit (Forststatistik). Dadurch werden auch in der TBN-Stichprobe weniger Betriebe benötigt, um dieselbe Abdeckung (Genauigkeit) zu erreichen.

Révision de la statistique forestière

La statistique forestière suisse est une enquête exhaustive annuelle effectuée auprès des exploitations et des propriétaires forestiers. Sa dernière révision date de 2003/2004. Afin de l'adapter au mieux aux besoins actuels des utilisateurs et d'améliorer la qualité des données et la pertinence des informations, des données révisées portant sur l'année 2015 ont été publiées pour la première fois sous la direction de l'Office fédéral de la statistique (OFS).

Deux importants changements ont été apportés dans le cadre de la révision: la **redéfinition de la notion «d'exploitation forestière» en tant qu'unité de relevé statistique, et la délimitation par rapport aux autres propriétaires forestiers (petites forêts publiques et petites forêts privées)**. Depuis l'exercice 2015, une unité de gestion est considérée comme une «exploitation forestière» dès lors qu'elle remplit les trois critères suivants:

- > droits de propriété ou droits de disposition sur les surfaces forestières exploitées;
- > surface productive minimale (Jura ≥ 200 ha, Plateau ≥ 150 ha, Préalpes ≥ 250 ha, Alpes et Sud des Alpes ≥ 500 ha), et
- > comptes consolidés (des comptes individuels regroupés sont également possibles, comptabilité financière ou comptabilité d'entreprise).

Les unités de gestion qui ne remplissent pas ces critères sont qualifiées de petites forêts publiques ou de petites forêts privées.

Suite à la redéfinition de la notion «d'exploitation forestière», le nombre d'unités de relevé dans la catégorie «exploitations forestières» passe de 1469 unités en 2014, à 713 unités en 2015 (cf. graphique 10.1).

Dans le cadre de la révision, le relevé des données financières auprès des exploitations forestières a été adapté. Pour améliorer la qualité des résultats, ces données sont recensées depuis 2015 sur la base d'un nombre réduit de postes de charges et de produits, à l'instar de la structure de base d'une comptabilité financière. La subdivision en exploitation principale et activités accessoires a été supprimée. En raison de ces adaptations, les comparaisons avec les données financières des années précédentes ne sont que partiellement possibles.

Révision du réseau d'exploitations forestières de la Suisse

Le réseau d'exploitations forestières a également subi une révision. Depuis l'exercice 2015, l'échantillon du REF porte sur 160 exploitations (contre 200 auparavant). L'adaptation de la taille de l'échantillon s'explique par la réduction du nombre

Produkte und Leistungen der Schweizer Forstbetriebe

Die Forstbetriebe bewirtschaften 61 % 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.

Die Waldbewirtschaftung ist mit einem Anteil von rund 52 % der Gesamteinnahmen die wichtigste Einnahmequelle der Forstbetriebe (inkl. Beiträge). Zum Nebenbetrieb gehören sämtliche Produkte und Leistungen, die üblicherweise ausserhalb des eigenen Waldes erbracht werden. Das sind vor allem Dienstleistungen für Dritte (z. B. Gartenholzernte), Dienstleistungen für das Gemeinwesen (z. B. Pflege von Grünanlagen) und die Aufbereitung von Energieholz.

Bewirtschaftungsstrukturen

Im Schweizer Wald hat es seit 2015 713 Forstbetriebe. Knapp 40 % der Betriebe bewirtschaften eine produktive Waldfläche ≤500 ha; 32 % eine solche von 501–1000 ha und 28 % der Forstbetriebe bewirtschaften eine produktive Waldfläche >1000 ha (Grafik 10.2).

Die durchschnittliche produktive Waldfläche der Forstbetriebe beträgt im Jura 730 ha, im Mittelland 478 ha, in den Voralpen 942 ha, in den Alpen 1705 ha und auf der Alpensüdseite 1446 ha (Tabelle 10.2).

Der Anteil produktiver Waldfläche der Forstbetriebe, der Eigentümern mit Steuerhoheit (Bund, Kantone und die allermeisten Gemeinden) gehört, beträgt 45 %. Bei 48 % der Fläche haben die Eigentümer keine Steuerhoheit (z. B. Burgergemeinden) und für 7 % der Waldfläche besteht eine teilweise Steuerhoheit (z. B. bestimmte politische Gemeinden und Burgergemeinden in einigen Kantonen).

Bei der Anzahl Forstbetriebe kann eine abnehmende Tendenz beobachtet werden (Strukturwandel/-bereinigung). Zwischen 2004 bis 2014 hat sich deren Anzahl um 719 reduziert (-24 %). Die Neudefinition des Begriffs Forstbetrieb im Rahmen der Statistikrevision 2014/15 erlaubt in Zukunft eine verbesserte Aussagekraft zur Entwicklung der forstbetrieblichen Strukturen. Im Jahr 2015 beträgt das neue Ausgangsniveau 713 Forstbetriebe.

Resultate aus der Forststatistik (Vollerhebung)

Gesamtbetrieb

Die Betriebserträge (inkl. Beiträge) der Forstbetriebe belaufen sich auf CHF 521 Mio. Die Betriebsaufwände (inkl. Abschreibungen und Zinsen) betragen CHF 555 Mio. Daraus resultiert eine Unterdeckung von CHF 34 Mio. (Tabelle 10.3).

d'exploitations dans l'ensemble recensé par la statistique forestière. De ce fait, un nombre moins élevé dans l'échantillon du REF suffit pour parvenir à la même couverture (précision).

Produits et prestations des exploitations forestières suisses

Les entreprises forestières exploitent 61 % 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 sur les marchés nationaux et internationaux du bois récolté.

Ce secteur représente la principale source de revenu des exploitations forestières, soit environ 52 % des recettes totales (contributions comprises). 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. récolte de bois dans les jardins) et pour des collectivités publiques (p. ex. entretien de parcs) ainsi que la préparation de bois-énergie.

Structures d'exploitation

Depuis 2015, la forêt suisse compte 713 exploitations forestières. Environ 40 % d'entre elles gèrent une surface productive inférieure à 500 ha, 32 % une surface entre 501 et 1000 ha, et 28 % une surface supérieure à 1000 ha (cf. graphique 10.2).

La surface forestière productive moyenne des exploitations se monte à 730 ha dans le Jura, à 478 ha sur le Plateau, à 942 ha dans les Préalpes, à 1705 ha dans les Alpes et à 1446 ha dans le sud des Alpes (cf. tableau 10.2).

La part de surface forestière productive des exploitations aux mains de propriétaires bénéficiant de la souveraineté fiscale (Confédération, cantons et la plupart des communes) s'élève à 45 %. Celle appartenant à des propriétaires sans souveraineté fiscale (p. ex. bourgeoisies) correspond à 48 %, et les 7 % restants sont sous un régime de souveraineté fiscale partielle (p. ex. certaines communes et bourgeoisies dans quelques cantons).

Le nombre d'exploitations forestières tend à diminuer (mutations structurelles, restructurations). Entre 2004 et 2014, il a reculé de 719 unités (-24 %). La redéfinition de la notion d'exploitation forestière effectuée dans le cadre de la révision de la statistique 2014/2015 permettra d'améliorer à l'avenir la pertinence des informations relatives à l'évolution de leurs structures. Le nouveau niveau initial en 2015 est de 713 exploitations forestières.

Betriebserträge

Wichtigste Einnahmequelle der Forstbetriebe sind mit 40 % (CHF 207 Mio.) die Erträge aus dem Rohholzverkauf sowie dem Verkauf von Energieholz. Der Anteil der Beiträge an den gesamten Einnahmen beläuft sich auf 23 % (CHF 122 Mio.). Die übrigen Erträge belaufen sich auf CHF 192 Mio. (37 %; Tabelle 10.3).

Betriebsaufwände

Wichtigste Aufwandsposition der Forstbetriebe sind die Personalkosten mit einem Anteil von 43 % (CHF 237 Mio.), gefolgt von den Unternehmerleistungen in der Waldbewirtschaftung 25 % (CHF 137 Mio.). Der übrige Betriebsaufwand beläuft sich auf CHF 154 Mio. (28 %). Die Abschreibungsquote liegt bei 5 % (CHF 26 Mio.; 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 durchschnittlich 146 CHF/ha aus. 11 der 26 Kantone weisen ein positives Ergebnis aus. Generell ist die Streuung der kantonalen Ergebnisse gross und reicht von -561 CHF/ha (Zürich) bis zu +81 CHF/ha (Obwalden; Tabelle 10.5).

Resultate aus dem Forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetz TBN (Stichprobenerhebung)

Deckungsbeitragsrechnung

Die Deckungsbeitragsrechnung DBR (Tabellen 10.9 und 10.10) ist ein Instrument zur Planung und Steuerung des Betriebes zur Erreichung der finanziellen Ziele. Der Deckungsbeitrag bezeichnet den Überschuss einer Erlösgrösse über den 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) abgezogen werden. Der DB I zeigt an, wie viel das Produkt zur Deckung der Strukturkosten eines Betriebes sowie zur Erzielung von Gewinn beiträgt.

Weitere Deckungsbeitragsstufen (DB II–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.

Résultats de la statistique forestière (recensement intégral)

Exploitation totale

Les produits d'exploitation des exploitations forestières (contributions comprises) se montent à 521 millions de francs, les charges d'exploitation (amortissements et intérêts compris) à 555 millions de francs. Il en résulte un découvert de 34 millions de francs (cf. tableau 10.3).

Produits d'exploitation

Les principales sources de revenu des exploitations forestières sont les recettes de la vente de bois brut et de bois-énergie, qui représentent 207 millions de francs, soit 40 % du total. La part des contributions se monte à 23 % (122 millions de francs), celle des autres recettes à 192 millions de francs (37 %; cf. tableau 10.3).

Charges d'exploitation

Les frais de personnel constituent le plus important poste de charges des exploitations forestières (43 %, 237 millions de francs), devant les prestations d'entreprises externes pour les exploitations des forêts (25 %, 137 millions de francs). Les autres charges d'exploitation se montent à 154 millions de francs (28 %). Le taux d'amortissement est de 5 % (26 millions de francs; cf. tableau 10.4).

Zones forestières et cantons

Hormis la zone forestière des Préalpes, qui réalise un résultat total positif, les exploitations forestières présentent dans l'ensemble des résultats négatifs. C'est la zone du Plateau qui essuie la plus grosse perte avec -146 francs/ha en moyenne. Sur les 26 cantons, 11 affichent un résultat positif. D'une manière générale, les résultats varient fortement d'un canton à l'autre, la fourchette s'étirant de -561 francs/ha (Zurich) à 81 francs/ha (Obwald; cf. tableau 10.5).

Résultats du réseau d'exploitations forestières REF (enquête par échantillonnage)

Calcul de la marge sur coûts variables

Le calcul de la marge sur coûts variables (cf. tableaux 10.9 et 10.10) est un instrument de planification et de gestion d'entreprise visant à atteindre les objectifs financiers. La marge sur coûts variables désigne l'excédent d'une recette par rapport aux 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 proportionnels du produit (p.ex. frais de récolte liés à l'exploitation forestière). La MC I montre quelle est la contribution du produit

Resultate

Der DB Ia in der Waldbewirtschaftung (holzerntekostenfreier Erlös ohne Beiträge) ist im Schweizer Durchschnitt negativ. Während im Mittelland und im Jura die Holzernte kostendeckend ist, sind 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 beträgt im gesamtschweizerischen Durchschnitt 14 CHF/Fm. Grund dafür sind die trotz höheren Holzerntekosten stärker gestiegenen Holzerlöse. In den Alpen sind die Beiträge am höchsten und übersteigen die durchschnittlichen Holzerlöse von 66 CHF/Fm. Nach Berücksichtigung der Infrastrukturkosten (Strassen- und Verbauungsunterhalt) sowie dem Waldbau, ist der DB III im Jura und Mittelland bereits negativ. Gesamtschweizerisch liegt der DB V mit -14 CHF/Fm deutlich in der Verlustzone. Auch die Ergebnisse der Forstzonen sind mit Ausnahme der Voralpen negativ (Tabelle 10.9).

Mit den Dienstleistungen erzielen die Forstbetriebe im Schweizer Durchschnitt Gewinne (7 CHF/ha). Hauptgrund dafür sind die deutlich positiven Ergebnisse bei den Dienstleistungen für Dritte. Die Resultate der Sachgüterproduktion sind dagegen gesamtschweizerisch negativ (-4 CHF/ha). Hauptgrund dafür sind die Verluste aus der Energie-Stückholzproduktion (Tabelle 10.10).

Quelle

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

à la couverture des coûts structureux d'une entreprise et à la réalisation d'un bénéfice.

D'autres échelons de marge sur coûts variables (MC II-V) interviennent lorsque des blocs de coûts structureux 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 structureux. La MC V indique la contribution au résultat et se constitue de la MC I moins les coûts structureux (MC II-V).

Résultats

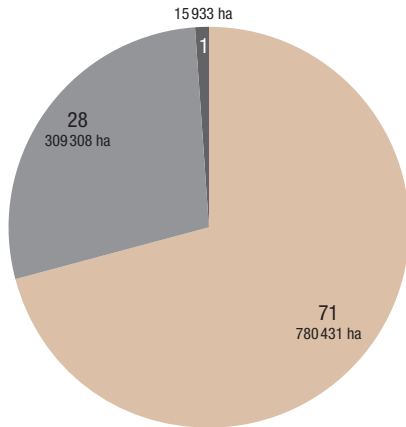
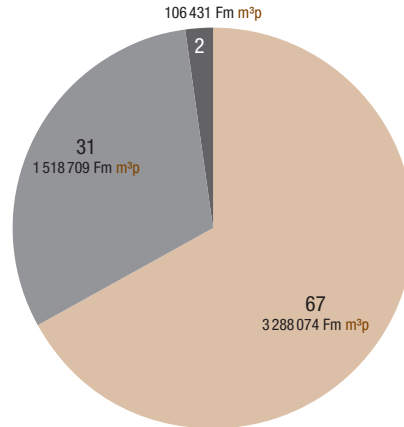
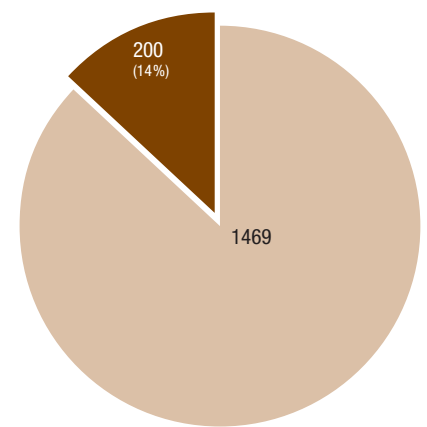
La MC Ia liée à l'exploitation forestière (produit après déduction des frais de récolte du bois, hors contributions) affiche un résultat négatif en moyenne suisse. Si les frais de récolte sont couverts sur le Plateau et dans le Jura, ce n'est pas le cas dans les forêts de montagne et de protection où la récolte et donc l'entretien ne pourraient être assurés sans les contributions des pouvoirs publics.

La MC I (y compris contributions) affiche un résultat positif dans toutes les zones forestières et atteint 14 CHF/m³p en moyenne suisse. L'influence sur la MC I de l'entretien des forêts protectrices apparaît clairement dans les régions où cette prestation est achetée par les collectivités publiques. Cet entretien revêt naturellement une grande importance dans les Alpes et les Préalpes. C'est dans les Alpes que les contributions sont les plus élevées et dépassent la recette moyenne du bois, qui s'élève à 66 francs par m³p. Après prise en compte des coûts d'infrastructure (entretien des routes et des ouvrages de défense) et de la sylviculture, la MC III affiche déjà des résultats négatifs dans le Jura et sur le Plateau. Au niveau suisse, la MC V se situe nettement dans la zone des pertes avec 14 CHF/m³p. Les résultats des zones forestières sont aussi tous négatifs, à l'exception de ceux des Préalpes (cf. tableau 10.9).

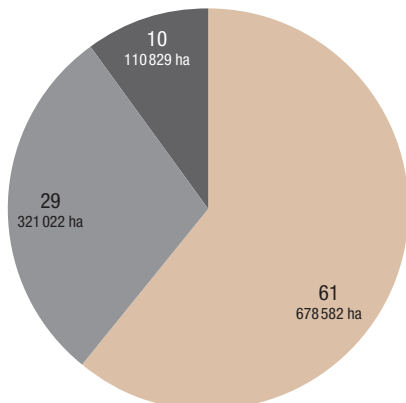
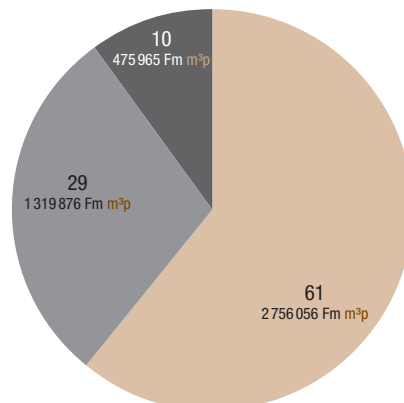
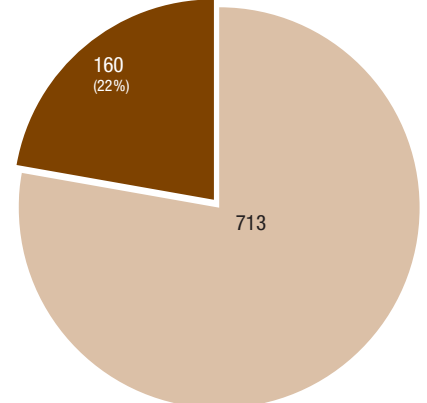
En moyenne suisse, les exploitations forestières réalisent un bénéfice avec les prestations de services (7 CHF/ha). Cela principalement grâce aux résultats clairement positifs des prestations à des tiers. A l'inverse, les résultats pour les biens d'équipement sont négatifs au niveau suisse (-4 CHF/ha), ce qui s'explique surtout par les pertes enregistrées dans la production de bois-énergie en bûches (cf. tableau 10.10).

Source

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

G10.1 Bewirtschaftungseinheiten bis 2014 (vor der Revision)**Unités de gestion jusqu'en 2014 (avant la révision)**Produktive Waldfläche 2014 in %
Surface forestière productive 2014 en %Holznutzung 2014 in %
Récolte de bois 2014 en %Anzahl Forstbetriebe 2014
Nombres d'exploitations forestières 2014

- Forstbetriebe im TBN Exploitations forestières au sein du REF
- Forstbetriebe >50 ha Exploitations forestières >50 ha
- Öffentliche Waldeigentümer <50 ha Propriétaires de forêts publiques <50 ha
- Private Waldeigentümer <50 ha Propriétaires de forêts privées <50 ha

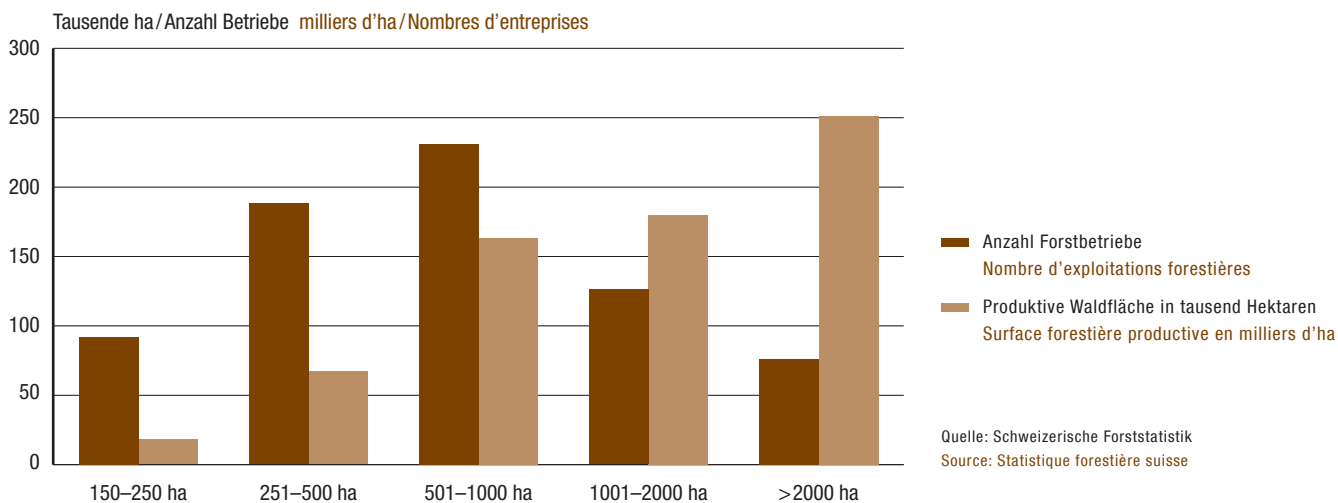
Bewirtschaftungseinheiten ab 2015 (nach der Revision)**Unités de gestion dès 2015 (après la révision)**Produktive Waldfläche 2015 in %
Surface forestière productive 2015 en %Holznutzung 2015 in %
Récolte de bois 2015 en %Anzahl Forstbetriebe 2015
Nombres d'exploitations forestières 2015

- Forstbetriebe im TBN Exploitations forestières au sein du REF
- Forstbetriebe¹ Exploitations forestières¹
- Öffentlicher Kleinwald² Petites forêts publiques²
- Privater Kleinwald² Petites forêts privées²

¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.² Einzelne oder in einer Bewirtschaftungseinheit zusammengeführte Waldeigentümer, welche die Kriterien der Definition eines Forstbetriebs nicht erfüllen.² Propriétaires de forêts, individuels ou regroupés en unités de gestion, ne remplissant pas les critères de définition d'une exploitation forestière.

G10.2 Verteilung der Forstbetriebe¹ nach Grössenklassen 2015

Répartition des entreprises forestières¹ par classe de grandeur, 2015

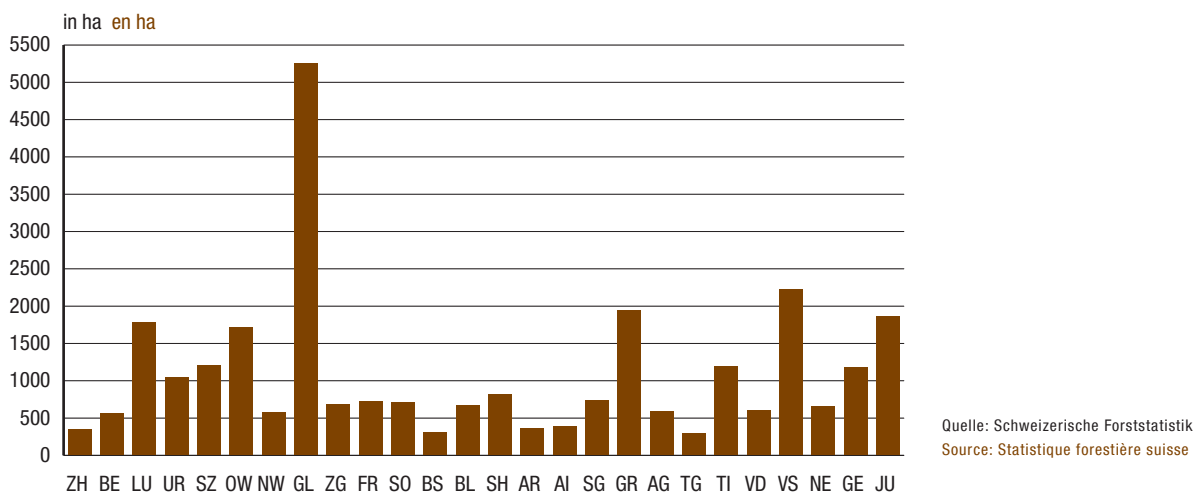


¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68. Für die Grössenklassen 150–250 ha und 251–500 ha nur Betriebe, welche die definitorische Mindestfläche erfüllen (Jura 200 ha, Mittelland 150 ha, Voralpen 250 ha, Alpen/Alpensüdseite 500 ha).

¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68. Pour les classe de grandeur 150–250 ha et 251–500 ha, uniquement les exploitations disposant de la surface minimale définie (Jura 200 ha, Plateau 150 ha, Préalpes 250 ha, Alpes/Sud des Alpes 500 ha).

G10.3 Mittlere produktive Waldfläche pro Forstbetrieb¹ nach Kantonen 2015

Surface productive moyenne par exploitation forestière¹ et par canton en 2015



¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68. Nur Betriebe, welche die definitorische Mindestfläche erfüllen (Jura 200 ha, Mittelland 150 ha, Voralpen 250 ha, Alpen/Alpensüdseite 500 ha).

¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68. Uniquement les exploitations disposant de la surface minimale définie (Jura 200 ha, Plateau 150 ha, Préalpes 250 ha, Alpes/Sud des Alpes 500 ha).

10.1 Anzahl Forstbetriebe¹ nach Grössenklassen 2015Nombre d'exploitations forestières¹ selon les classes de grandeur, 2015

Geographische Gliederung Répartition géographique		Anzahl Forstbetriebe ¹ mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Nombre d'exploitations forestières ¹ avec ... ha de surface forestière productive						Durchschnittliche Anzahl Waldeigentümer pro Betrieb Nombre moyen de propriétaires de forêts par exploitation forestière	Anteil Forstbetriebe mit mehr als einem Waldeigen- tümer Pourcentage d'exploitations forestières avec plus d'un propriétaire forestier
		Total	150–249	250–499	500–999	1000–1999	> = 2000		
		1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	713	92	188	231	126	76	10.8	34
Jura		188	16	64	71	28	9	2.5	37
Mittelland	Plateau	210	76	74	42	13	5	20.8	36
Voralpen	Préalpes	104	-	49	32	12	11	18.9	27
Alpen	Alpes	146	-	1	52	55	38	5.6	45
Alpensüdseite	Sud des Alpes	65	-	-	34	18	13	1.3	8
Zürich		51	29	14	6	2	-	1.4	18
Bern		97	22	40	28	4	3	1.1	4
Luzern		17	1	2	3	4	7	332.0	71
Uri		11	-	1	6	3	1	1.2	9
Schwyz		12	-	7	3	1	1	1.1	8
Obwalden		8	-	-	2	3	3	1.5	25
Nidwalden		6	-	3	3	-	-	1.2	17
Glarus		3	-	-	-	-	3	1.0	-
Zug		6	-	3	1	2	-	1.0	-
Fribourg		31	-	9	19	2	1	5.6	68
Solothurn		27	5	3	14	5	-	3.8	67
Basel-Stadt		1	-	1	-	-	-	3.0	100
Basel-Landschaft		23	1	4	17	1	-	3.8	91
Schaffhausen		11	1	3	5	1	1	1.1	9
Appenzell A.-Rh.		1	-	1	-	-	-	3.0	100
Appenzell I.-Rh.		2	-	2	-	-	-	1.0	-
St. Gallen		31	-	12	12	6	1	1.5	19
Graubünden		73	-	-	21	29	23	7.9	51
Aargau		59	6	23	23	7	-	3.7	81
Thurgau		24	10	12	2	-	-	1.5	25
Ticino		58	-	-	34	17	7	1.0	-
Vaud		90	15	36	23	15	1	1.6	10
Valais		36	-	-	3	16	17	6.1	83
Neuchâtel		20	2	12	3	2	1	3.9	15
Genève		1	-	-	-	1	-	1.0	-
Jura		14	-	-	3	5	6	4.4	79

¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68. Für die Grössenklassen 150–250 ha und 251–500 ha nur Betriebe, welche die definitorische Mindestfläche erfüllen (Jura 200 ha, Mittelland 150 ha, Voralpen 250 ha, Alpen/Alpensüdseite 500 ha).

¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68. Pour les classe de grandeur 150–250 ha et 251–500 ha, uniquement les exploitations disposant de la surface minimale définie (Jura 200 ha, Plateau 150 ha, Préalpes 250 ha, Alpes/Sud des Alpes 500 ha).

10.2 Produktive Waldfläche der Forstbetriebe¹ nach Grössenklassen 2015 Surface forestière productive des exploitations forestières¹ selon les classes de grandeur, 2015

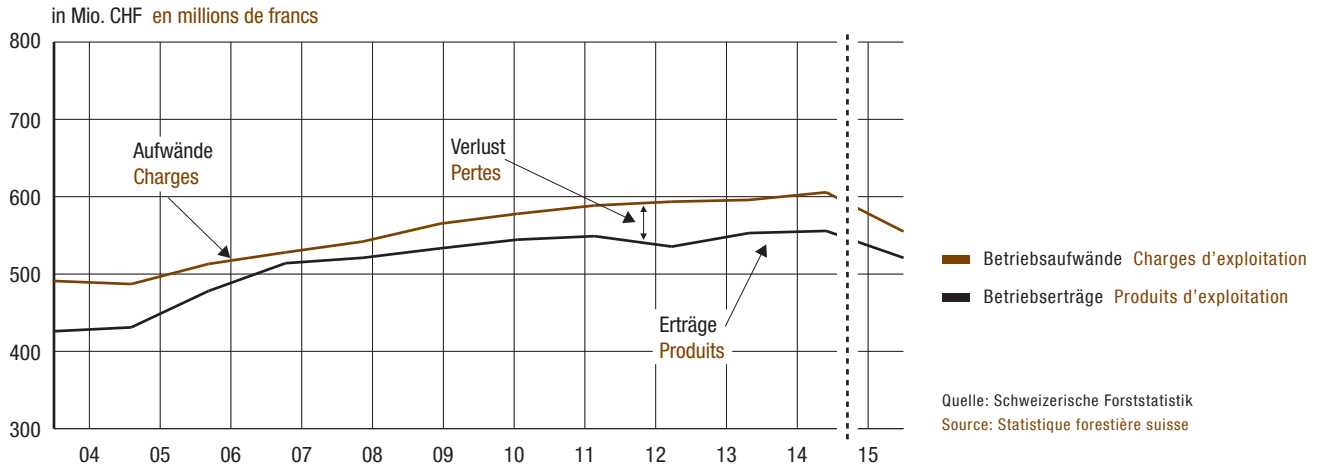
Geographische Gliederung Répartition géographique		Fläche der Forstbetriebe ¹ mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Surface des exploitations forestières ¹ avec ... ha de surface forestière productive						Durchschnittliche produktive Waldfläche pro Forstbetrieb Surface productive moyenne par exploitation forestière	Flächenanteil mit Steuerhoheit an der Waldfläche der Forstbetriebe Part de forêts avec souveraineté fiscale dans la surface forestière des exploitations forestières
		Total	150–249	250–499	500–999	1000–1999	> = 2000		
		1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	678 582	18 173	67 202	162 695	179 544	250 968	952	47
Jura		137 305	3 527	22 145	50 047	37 924	23 662	730	60
Mittelland	Plateau	100 372	14 646	25 394	28 301	18 256	13 775	478	40
Voralpen	Préalpes	97 982	-	19 270	22 123	17 041	39 548	942	30
Alpen	Alpes	248 927	-	393	37 403	78 992	132 139	1 705	56
Alpensüdseite	Sud des Alpes	93 996	-	-	24 821	27 331	41 844	1 446	30
Zürich		17 605	5 432	4 789	4 128	3 256	-	345	83
Bern		53 901	4 509	14 266	17 604	5 793	11 729	556	40
Luzern		30 084	209	701	1 990	6 307	20 877	1 770	9
Uri		11 393	-	393	4 116	4 584	2 300	1 036	-
Schwyz		14 333	-	2 600	1 909	1 221	8 603	1 194	3
Obwalden		13 706	-	-	1 568	4 700	7 438	1 713	-
Nidwalden		3 416	-	1 369	2 047	-	-	569	-
Glarus		15 743	-	-	-	-	15 743	5 248	100
Zug		4 044	-	1 024	962	2 058	-	674	9
Fribourg		22 244	-	3 490	13 612	3 030	2 112	718	88
Solothurn		18 987	888	1 255	10 168	6 676	-	703	8
Basel-Stadt		295	-	295	-	-	-	295	-
Basel-Landschaft		15 153	247	1 328	12 568	1 010	-	659	2
Schaffhausen		8 927	202	1 254	3 708	1 626	2 137	812	100
Appenzell A.-Rh.		355	-	355	-	-	-	355	100
Appenzell I.-Rh.		756	-	756	-	-	-	378	-
St. Gallen		22 597	-	4 737	7 469	7 827	2 564	729	6
Graubünden		141 717	-	-	16 183	40 793	84 741	1 941	95
Aargau		34 480	1 183	8 519	16 086	8 692	-	584	9
Thurgau		7 040	2 009	3 966	1 065	-	-	293	18
Ticino		68 710	-	-	24 821	25 568	18 321	1 185	4
Vaud		53 082	3 017	11 676	15 681	20 101	2 607	590	99
Valais		80 045	-	-	2 762	24 405	52 878	2 223	-
Neuchâtel		12 894	477	4 429	2 001	3 218	2 769	645	100
Genève		1 179	-	-	-	1 179	-	1 179	100
Jura		25 896	-	-	2 247	7 500	16 149	1 850	81

¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68. Für die Grössenklassen 150–250 ha und 251–500 ha nur Betriebe, welche die definitorische Mindestfläche erfüllen (Jura 200 ha, Mittelland 150 ha, Voralpen 250 ha, Alpen/Alpensüdseite 500 ha).

¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68. Pour les classe de grandeur 150–250 ha et 251–500 ha, uniquement les exploitations disposant de la surface minimale définie (Jura 200 ha, Plateau 150 ha, Préalpes 250 ha, Alpes/Sud des Alpes 500 ha).

G10.4 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe¹ im Gesamtbetrieb 2004–2015

Recettes et dépenses des entreprises forestières¹ pour l'exploitation totale, 2004–2015

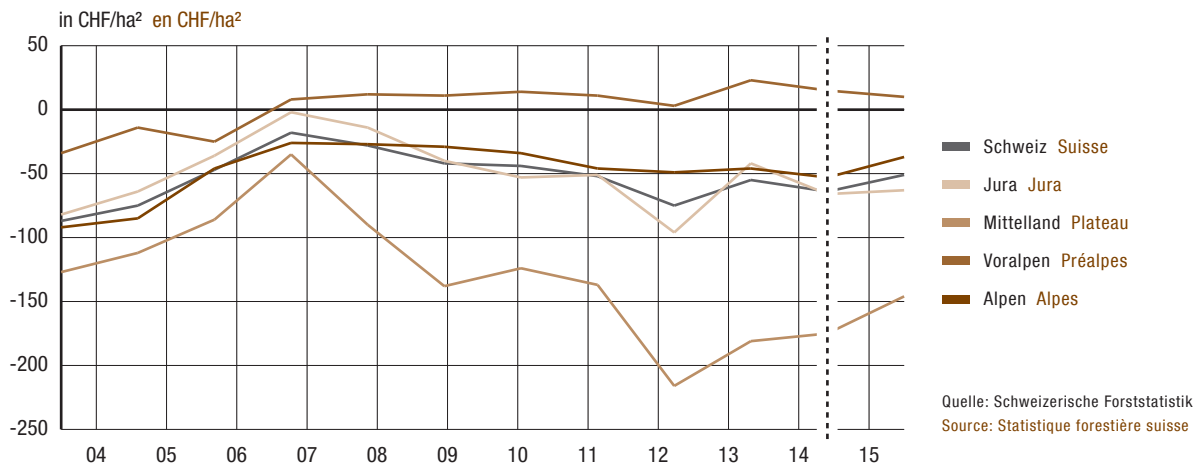


¹ 2004–2014 öffentliche und private Forstbetriebe >50 ha; ab 2015 vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.

¹ 2004–2014, exploitations forestières publiques et privées >50 ha; dès 2015, cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.

G10.5 Betriebsergebnisse der Forstbetriebe¹ nach Forstzonen 2004–2015

Résultats d'exploitations des exploitations forestières¹ par zones forestières, 2004–2015



¹ 2004–2014 öffentliche und private Forstbetriebe >50 ha; ab 2015 vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.

¹ 2004–2014, exploitations forestières publiques et privées >50 ha; dès 2015, cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.

² pro ha produktive Waldfläche

² Par ha de surface forestière productive

10.3 Wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe¹ 2015

in Mio. CHF

Situation économique des exploitations forestières¹, 2015

en millions de francs

		2015
		1
Betriebsrechnung der Forstbetriebe (ohne Investitionen)	Recettes et dépenses des exploitations forestières (sans les investissements)	
Betriebserträge Total	Produits d'exploitation, total	521
- Holzerträge	- Recettes du bois	207
- Beiträge	- Contributions	122
- übrige Erträge	- Autres recettes	192
Betriebsaufwände Total	Charges d'exploitation, total	555
- Personalaufwand	- Frais de personnel	237
- Unternehmerleistungen Waldbewirtschaftung	- Prestations d'entreprises externes pour l'exploitation des forêts	137
- Abschreibungen	- Amortissements	26
- Übriger Betriebsaufwand	- Autres charges d'exploitation	154
Betriebsergebnisse Total	Résultats d'exploitation, total	-35
Investitionen²	Investissements²	
Bruttoinvestitionen	Investissements bruts	68
- Erschliessungsanlagen und Verbauungen zu deren Schutz	- Routes, chemins et installations de desserte, y compris ouvrages de protection directe	38
- Wirtschaftsgebäude	- Bâtiments d'exploitation	9
- Maschinen	- Machines	15
- Übrige Investitionen	- Autres investissements	6
Investitionserträge Total³	Produits totaux issus des investissements³	27
Nettoinvestition	Investissements nets	41

¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.² Direkte Investitionen im Kalenderjahr³ Beiträge für Investitionen und übrige Einnahmen¹ Cf. Définition d'une exploitation forestière à la page 68.² Investissements directs durant l'année civile³ Contributions pour les investissements et autres recettes

10.4 Erträge und Aufwände der Forstbetriebe¹ 1975–2015Produits et charges des exploitations forestières¹, 1975–2015

	Betriebsergebnisse Total		Betriebsergebnisse ohne Beiträge		Betriebserträge Total		Beiträge		Betriebsaufwände Total	
	Résultats d'exploitation, total		Résultats d'exploitation sans contributions		Produits d'exploitation, total		Contributions		Charges d'exploitation, total	
	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
1975	64	43 608 865	55	37 519 892	437	297 714 695	9	6 088 973	373	254 105 830
1980	163	112 560 209	153	106 023 802	566	391 842 216	9	6 536 407	403	279 282 007
1985	16	11 528 287	-20	-14 543 015	524	379 645 322	36	26 071 302	508	368 117 035
1990	11	8 231 115	-256	-187 605 981	944	692 707 627	267	195 837 096	933	684 476 512
1995	-38	-28 000 479	-156	-115 092 480	662	488 321 007	118	87 092 001	700	516 321 486
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	-79	-58 436 438	-194	-143 132 077	579	426 411 211	115	84 695 639	659	484 847 649
1997	-63	-46 492 535	-181	-134 239 912	602	446 638 532	118	87 747 377	665	493 131 067
1998	-39	-28 755 500	-151	-112 068 471	620	459 616 114	112	83 312 971	658	488 371 614
1999	-60	-44 381 636	-180	-133 741 207	622	462 130 354	120	89 359 571	682	506 511 990
2000	-128	-95 274 037	-309	-229 724 887	738	547 906 217	181	134 450 850	866	643 180 254
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2001	-111	-82 232 245	-271	-201 725 456	600	446 068 016	161	119 493 211	711	528 300 261
2002	-110	-81 924 788	-265	-197 181 653	581	431 201 979	155	115 256 865	691	513 126 767
2003	-114	-85 020 474	-264	-196 279 292	581	432 829 749	149	111 258 818	695	517 850 223
2004	-87	-64 379 197	-237	-174 224 977	579	426 324 130	149	109 845 780	666	490 703 327
2005	-75	-55 610 440	-211	-156 343 062	583	431 277 453	136	100 732 622	658	486 887 893
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-47	-34 844 086	-179	-132 732 672	645	477 986 338	132	97 888 586	692	512 830 424
2007	-18	-13 434 470	-153	-114 445 404	687	514 138 781	135	101 010 934	705	527 573 251
2008	-28	-21 457 737	-164	-125 225 705	684	521 024 660	136	103 767 968	712	542 482 397
2009	-42	-31 879 862	-202	-154 814 065	697	533 184 995	161	122 934 203	739	565 064 857
2010	-44	-33 410 019	-196	-150 384 512	710	544 452 707	152	116 974 493	753	577 862 726
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-52	-39 638 601	-218	-167 542 834	713	548 970 565	166	127 904 233	765	588 609 166
2012	-75	-58 093 496	-250	-193 151 605	693	535 452 742	175	135 058 109	768	593 546 238
2013	-55	-42 833 277	-227	-175 720 980	714	552 965 712	172	132 887 703	770	595 798 989
2014	-64	-49 937 710	-232	-181 442 642	712	555 724 045	169	131 504 932	776	605 661 755
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revision der Schweizerischen Forststatistik	Révision de la Statistique forestière suisse									
2015	-51	-34 809 442	-231	-156 816 058	767	520 561 532	180	122 006 616	818	555 370 974

¹ Bis 2003 alle öffentlichen Forstbetriebe, 2004–2014 öffentliche und private Forstbetriebe >50 ha, ab 2015 vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.

² pro ha produktive Waldfläche

¹ Jusqu'en 2003 toutes les exploitations forestières publiques; 2004–2015 exploitations forestières publiques et privées >50 ha, dès 2015, cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.

² Par ha de surface forestière productive

10.5 Betriebsergebnisse (Gewinn/Verlust) der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2015

Résultats d'exploitation (bénéfices/pertes) des exploitations forestières¹ selon les régions, 2015

Geographische Gliederung Répartition géographique		Betriebsergebnisse Total		Betriebsergebnisse ohne Beiträge		Beiträge	
		Résultats d'exploitation, total		Résultats d'exploitation sans contributions		Contributions	
		CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF	CHF / ha ²	CHF
		1	2	3	4	5	6
Schweiz	Suisse	-51	-34 809 442	-231	-156 816 058	180	122 006 616
Jura	Jura	-63	-8 614 697	-211	-29 023 273	149	20 408 576
Mittelland	Plateau	-146	-14 634 780	-315	-31 638 826	169	17 004 046
Voralpen	Préalpes	10	1 026 210	-242	-23 728 418	253	24 754 628
Alpen	Alpes	-31	-7 676 286	-244	-60 759 495	213	53 083 209
Alpensüdseite	Sud des Alpes	-52	-4 909 889	-124	-11 666 046	72	6 756 157
Zürich		-561	-9 881 178	-756	-13 310 098	195	3 428 920
Bern		-15	-790 785	-177	-9 523 266	162	8 732 481
Luzern		66	1 979 067	-14	-424 031	80	2 403 098
Uri		22	245 601	-289	-3 296 793	311	3 542 394
Schwyz		19	272 329	-128	-1828 723	147	2 101 052
Obwalden		81	1 108 234	-343	-4 698 332	424	5 806 566
Nidwalden		-210	-716 037	-448	-1 531 789	239	815 752
Glarus		-135	-2 122 052	-465	-7 327 635	331	5 205 583
Zug		-101	-408 989	-423	-1 709 707	322	1 300 718
Fribourg		-12	-272 383	-392	-8 718 153	380	8 445 770
Solothurn		-6	-123 025	-203	-3 861 103	197	3 738 078
Basel-Stadt ³		-	-	-	-	-	-
Basel-Landschaft		-128	-1 933 541	-396	-6 004 442	269	4 070 901
Schaffhausen		-152	-1 360 170	-276	-2 466 582	124	1 106 412
Appenzell A.-Rh. ³		-	-	-	-	-	-
Appenzell I.-Rh. ³		-	-	-	-	-	-
St. Gallen		66	1 495 086	-140	-3 157 297	206	4 652 383
Graubünden		-36	-5 161 928	-206	-29 205 214	170	24 043 286
Aargau		-41	-1 399 260	-219	-7 544 636	178	6 145 376
Thurgau		49	347 871	-107	-756 539	157	1 104 410
Ticino		-66	-4 522 106	-129	-8 858 874	63	4 336 768
Vaud		-172	-9 122 336	-336	-17 846 324	164	8 723 988
Valais		16	1 306 081	-206	-16 498 791	222	17 804 872
Neuchâtel		-140	-1 807 962	-380	-4 897 773	240	3 089 811
Genève ³		-	-	-	-	-	-
Jura		-7	-171 933	-54	-1 391 333	47	1 219 400

¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.

² Pro ha produktive Waldfläche

³ Weniger als 3 Betriebe. Aus Datenschutzgründen keine Angaben.

¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.

² Par ha de surface forestière productive

³ Moins de 3 exploitations. Pas de données en vertu de la protection des données.

10.6 Betriebserträge der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2015Produits d'exploitation des exploitations forestières¹ selon les régions, 2015

Geographische Gliederung Répartition géographique		Betriebserträge Total inkl. Beiträge Dritter Charges d'exploitation, total		Holzerträge ² Recettes du bois ²		Beiträge Bund und Kantone ³ Contributions fédérales et cantonales ³		Beiträge Gemeinden und von Dritten ³ Contributions des communes et de tiers ³		übrige Erträge ⁴ Autres recettes ⁴	
		CHF / ha ⁵	CHF	CHF / ha ⁵	CHF	CHF / ha ⁵	CHF	CHF / ha ⁵	CHF	CHF / ha ⁵	CHF
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schweiz	Suisse	767	520 561 532	305	206 726 250	158	107 017 063	22	14 989 553	283	191 828 666
Jura	Jura	851	116 823 143	449	61 627 217	119	16 303 831	30	4 104 745	253	34 787 350
Mittelland	Plateau	1 425	142 991 849	709	71 154 644	129	12 951 553	40	4 052 493	546	54 833 159
Voralpen	Préalpes	942	92 280 297	390	38 187 189	222	21 799 845	30	2 954 783	299	29 338 480
Alpen	Alpes	627	156 012 121	134	33 327 948	199	49 573 864	14	3 509 345	280	69 600 964
Alpensüdseite	Sud des Alpes	132	12 454 122	26	2 429 252	68	6 387 970	4	368 187	35	3 268 713
Zürich		1 999	35 194 578	777	13 683 838	115	2 021 842	80	1 407 078	1 027	18 081 820
Bern		975	52 575 539	440	23 694 747	138	7 436 592	24	1 295 889	374	20 148 311
Luzern		572	17 195 722	412	12 386 847	70	2 097 888	10	305 210	80	2 405 777
Uri		672	7 650 469	93	1 062 319	298	3 391 419	13	150 975	267	3 045 756
Schwyz		590	8 449 875	277	3 964 696	139	1 993 856	7	107 196	166	2 384 127
Obwalden		1 237	16 956 298	400	5 477 694	372	5 102 226	51	704 340	414	5 672 038
Nidwalden		730	2 493 681	209	712 382	239	815 752	-	-	283	965 547
Glarus		689	10 845 987	82	1 294 983	313	4 926 269	18	279 314	276	4 345 421
Zug		2 031	8 214 710	702	2 839 292	299	1 207 720	23	92 998	1 008	4 074 700
Fribourg		1 296	28 834 738	601	13 377 254	316	7 033 853	63	1 411 917	315	7 011 714
Solothurn		1 223	23 212 902	666	12 647 258	156	2 953 254	41	784 824	360	6 827 566
Basel-Stadt ⁶		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basel-Landschaft		1 545	23 412 454	652	9 877 530	154	2 340 982	114	1 729 919	625	9 464 023
Schaffhausen		811	7 242 688	449	4 005 838	106	945 966	18	160 446	239	2 130 438
Appenzell A.-Rh. ⁶		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Appenzell I.-Rh. ⁶		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Gallen		1 036	23 417 556	341	7 715 482	182	4 104 631	24	547 752	489	11 049 691
Graubünden		561	79 474 035	137	19 444 485	160	22 666 737	10	1 376 549	254	35 986 264
Aargau		1 620	55 858 763	821	28 301 738	125	4 307 450	53	1 837 926	621	21 411 649
Thurgau		1 153	8 118 930	534	3 760 472	131	921 247	26	183 163	462	3 254 048
Ticino		108	7 418 000	18	1 216 170	59	4 061 598	4	275 170	27	1 865 062
Vaud		625	33 167 975	331	17 554 815	158	8 411 185	6	312 803	130	6 889 172
Valais		568	45 457 403	94	7 555 564	202	16 176 397	20	1 628 475	251	20 096 967
Neuchâtel		940	12 120 163	582	7 507 569	221	2 845 756	19	244 055	118	1 522 783
Genève ⁶		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura		339	8 768 962	285	7 372 551	42	1 090 846	5	128 554	7	177 011

¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.² Holzerträge (Stamm-, Industrie- und Energieholz [inkl. Brennholz und Hackholz] sowie übrige Holzsortimente, inkl. Losholz und Eigenverbrauch)³ Beiträge für die Pflege des Waldes und Bewirtschaftungsmassnahmen⁴ Übrige Erträge (Erträge für Naturschutz, Schutz, Erholung, Erträge für Unterhalt, Erträge für forstliche Nebennutzungen wie Deckkäste, Misteln etc., Arbeiten für Dritte, Dienstleistungen für Gemeinwesen, Christbaumkulturen, Pflanzgärten, Holzprodukte (Bänke und Tische), Pachtzinsen, Sägereibetrieb usw.)⁵ Pro ha produktive Waldfläche⁶ Weniger als 3 Betriebe. Aus Datenschutzgründen keine Angaben.¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.² Produits de l'exploitation du bois (grumes, bois d'industrie et bois d'énergie [y compris petit bois et billots] et autres assortiments, y compris bois de répartition et usage propre)³ Contributions pour l'entretien de la forêt et les mesures d'exploitation⁴ Autres produits (produits pour protection de la nature, détente, produits pour entretien, produits pour autres formes d'exploitation telles que branches de couverture, gui, etc., travaux pour tiers, services d'utilité publique, culture de sapins de Noël, pépinières, articles en bois (bancs et tables), fermages, scieries, etc.)⁵ Par ha de surface forestière productive⁶ Moins de 3 exploitations. Pas de données en vertu de la protection des données.

10.7 Betriebsaufwände der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2015Charges d'exploitation des exploitations forestières¹ selon les régions, 2015

Geographische Gliederung Répartition géographique		Betriebsaufwände Total		Personalaufwand		Unternehmerleistungen Waldbewirtschaftung		Abschreibungen		Übriger Betriebsaufwand	
		Charges d'exploitation, total		Frais de personnel		Prestations d'entreprises externes pour la sylviculture		Amortissements		Autres charges d'exploitation	
		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	818	555 370 974	350	237 321 842	203	137 425 962	39	26 359 935	227	154 263 235
Jura	Jura	914	125 437 840	370	50 769 619	270	37 063 393	30	4 173 376	243	33 431 452
Mittelland	Plateau	1 570	157 626 629	674	67 699 160	295	29 656 803	75	7 481 870	526	52 788 796
Voralpen	Préalpes	931	91 254 087	394	38 604 580	244	23 896 102	51	4 981 437	243	23 771 968
Alpen	Alpes	658	163 688 407	304	75 566 068	147	36 543 558	38	9 421 191	169	42 157 590
Alpensüdseite	Sud des Alpes	185	17 364 011	50	4 682 415	109	10 266 106	3	302 061	22	2 113 429
Zürich		2 560	45 075 756	1 147	20 194 254	379	6 677 687	137	2 408 378	897	15 795 437
Bern		990	53 366 324	427	23 020 276	258	13 886 907	57	3 090 814	248	13 368 327
Luzern		506	15 216 655	158	4 752 435	216	6 489 815	17	519 272	115	3 455 133
Uri		650	7 404 868	340	3 877 031	125	1 420 622	32	363 895	153	1 743 320
Schwyz		571	8 177 546	282	4 042 621	105	1 500 000	48	681 276	136	1 953 649
Obwalden		1 156	15 848 064	397	5 438 882	235	3 222 852	100	1 373 403	424	5 812 927
Nidwalden		940	3 209 718	342	1 168 929	156	534 134	48	163 473	393	1 343 182
Glarus		824	12 968 039	325	5 121 809	186	2 924 879	43	683 285	269	4 238 066
Zug		2 132	8 623 699	1 055	4 267 976	224	906 369	200	807 551	653	2 641 803
Fribourg		1 309	29 107 121	672	14 950 104	300	6 681 113	54	1 196 475	282	6 279 429
Solothurn		1 229	23 335 927	470	8 916 739	258	4 896 474	80	1 509 618	422	8 013 096
Basel-Stadt ³		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basel-Landschaft		1 673	25 345 995	728	11 028 017	303	4 589 561	88	1 330 954	554	8 397 463
Schaffhausen		964	8 602 858	512	4 569 635	251	2 241 566	4	38 152	196	1 753 505
Appenzell A.-Rh. ³		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Appenzell I.-Rh. ³		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Gallen		970	21 922 470	418	9 443 714	218	4 917 709	46	1 033 474	289	6 527 573
Graubünden		597	84 635 963	254	36 065 531	156	22 052 252	33	4 741 399	154	21 776 781
Aargau		1 661	57 258 023	799	27 545 973	224	7 738 459	71	2 451 870	566	19 521 721
Thurgau		1 104	7 771 059	492	3 461 589	276	1 942 548	50	354 783	286	2 012 139
Ticino		174	11 940 106	32	2 232 861	120	8 239 717	2	105 073	20	1 362 455
Vaud		797	42 290 311	216	11 487 839	348	18 466 448	4	233 428	228	12 102 596
Valais		552	44 151 322	298	23 855 824	83	6 657 079	35	2 768 311	136	10 870 108
Neuchâtel		1 080	13 928 125	469	6 053 685	383	4 932 289	6	82 800	222	2 859 351
Genève ³		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura		345	8 940 895	143	3 696 629	191	4 952 074	4	109 453	7	182 739

¹ Vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.² Pro ha produktive Waldfläche³ Weniger als 3 Betriebe. Aus Datenschutzgründen keine Angaben.¹ Cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.² Par ha de surface forestière productive³ Moins de 3 exploitations. Pas de données en vertu de la protection des données.

10.8 Betriebswirtschaftliche Ergebnisse der Forstbetriebe¹ 1970–2015

Résultats financiers des exploitations forestières¹, 1970–2015

	Erlöse in der Waldbewirtschaftung pro ha produktive Waldfläche (CHF) Produits de l'exploitation forestière par ha de forêt productive (CHF)			Kosten in der Waldbewirtschaftung pro ha produktive Waldfläche (CHF) Coûts de l'exploitation forestière par ha de forêt productive (CHF)			Erlöse in der Waldbewirtschaftung pro Festmeter geerntetes Holz (CHF) ² Produits de l'exploitation forestière par m ³ p de bois exploité (CHF) ²			Kosten der 2. Produktionsstufe pro Festmeter geerntetes Holz (CHF) ⁴ Coûts du 2 ^e échelon de production par m ³ p de bois exploité (CHF) 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
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
2014	427	549	844	465	603	1 001	147	92	104	100	59	62
2015	389	534	828	424	586	1 013	146	93	98	99	61	60

¹ Bis 2007 bilden die untersuchten Forstbetriebe keine repräsentative Auswahl, da sich die Zusammensetzung der Betriebe jedes Jahr änderte. Bis 2014 sind die 200 untersuchten Forstbetriebe öffentliche Forstbetriebe >50 ha. Ab 2015 umfasst die Stichprobe 160 Betriebe; vgl. Definition eines Forstbetriebs auf Seite 68.

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

³ Inkl. Betriebe aus den Voralpen und der Alpensüdseite.

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

Quelle: bis 2007: Betriebswirtschaftliche Untersuchungen des Waldwirtschaftverbandes Schweiz (WVS), Solothurn; ab 2007: Testbetriebsnetz TBN, BFS, Neuenburg

¹ Jusqu'en 2007, les entreprises étudiées ne constituent pas une sélection représentative; en effet, celles-ci variaient chaque année. Jusqu'en 2014, les 200 exploitations étudiées sont des exploitations forestières publiques >50 ha. Dès 2015, l'échantillon comporte 160 exploitations; cf. définition d'une exploitation forestière à la page 68.

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.

Source: jusqu'en 2007: Enquête d'économie d'exploitation, Economie forestière Suisse, Soleure; dès 2007: Réseau d'entreprises pilotes forestières OFS, Neuchâtel

10.9

Deckungsbeitragsrechnung für die Waldbewirtschaftung nach Forstzonen 2015

in CHF/Festmeter

Calcul de la marge sur coûts variables pour la gestion des forêts par zones forestières, 2015en francs/m³p

	Schweiz Suisse		Jura Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen ⁴ Alpes ⁴		
	2015		2015		2015		2015		2015		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Holzerlös liegend ¹		69.6		66.2		73.4		72.6		66.3	Produit des ventes de bois façonné ¹
Kosten 2. Produktionsstufe ²		81.2		62.1		61.0		85.3		136.7	Coûts du 2 ^e échelon de production ²
Deckungsbeitrag Ia liegend (holzerntekostenfreier Erlös)		-11.7		4.1		12.4		-12.7		-70.3	Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)
Erlös Verkauf ab Stock ¹		4.1		15.5		14.0		18.3		-0.9	Produit des ventes sur pied ¹
Lagerveränderungen ¹		50.0		5.6		-263.3		69.0		44.9	Modifications d'inventaire ¹
Deckungsbeitrag Ib (Produkt, ohne Beiträge)		-10.9		4.9		11.6		-12.1		-58.1	Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)
Beiträge 2. Produktionsstufe		23.4		2.6		2.5		23.7		75.7	Contributions pour le 2 ^e échelon de production
Übrige Erlöse 2. Produktionsstufe		1.1		1.0		0.4		2.0		1.3	Autres produits du 2 ^e échelon de production
Deckungsbeitrag I (Produkt, mit Beiträgen)		13.5		8.5		14.5		13.7		18.9	Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)
Erlöse für Strassen- und Verbauungsunterhalt		1.1		0.4		0.6		4.4		0.1	Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Beiträge für Strassen- und Verbauungsunterhalt		2.2		2.4		0.5		1.0		4.7	Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Kosten Strassenunterhalt		11.0		8.6		11.2		9.1		15.6	Coûts de l'entretien des routes
Deckungsbeitrag II (Bringungsanlagen, Infrastruktur)		5.8		2.7		4.4		10.0		8.1	Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)
Erlöse 1. Produktionsstufe ³		0.2		0.3		0.1		0.5		0.0	Produits du 1 ^{er} échelon de production ³
Beiträge 1. Produktionsstufe		10.9		10.5		11.2		9.7		11.9	Contributions pour le 1 ^{er} échelon de production
Kosten 1. Produktionsstufe		15.8		13.8		18.2		13.3		17.6	Coûts du 1 ^{er} échelon de production
Deckungsbeitrag IIIa (Waldbau)		1.1		-0.3		-2.5		6.9		2.4	Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)
Erlöse für Naturschutz, Schutz, Erholung		0.1		0.1		0.1		0.0		0.2	Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Beiträge für Naturschutz, Schutz, Erholung		2.0		0.4		1.9		2.8		3.7	Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Kosten für Naturschutz		1.2		1.4		2.2		0.3		0.6	Coûts de la protection de la nature
Kosten für Schutz		0.9		0.0		1.9		0.2		1.2	Coûts de la protection contre les dangers naturels
Kosten für Erholung		1.2		1.1		2.9		0.4		0.1	Coûts de la fonction de détente
Erlöse für Nebennutzung		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	Produit des exploitations accessoires
Kosten Nebennutzung		3.1		2.4		3.3		3.1		4.0	Coûts des exploitations accessoires
Deckungsbeitrag III (Wohlfahrt und Nebennutzungen)		-3.2		-4.7		-10.8		5.7		0.4	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	Produits des biens immobiliers et des installations
Kosten für Verbauungsunterhalt		0.9		0.0		0.5		1.0		2.6	Coûts de l'entretien des ouvrages de défense
Abschreibungen, Zinsen aus Immobilien und Anlagen		4.8		2.2		2.3		4.0		12.0	Amortissements, intérêts sur biens immobiliers et installations
Deckungsbeitrag IV (Nettokosten übrige Infrastruktur)		-8.9		-6.9		-13.5		0.8		-14.1	Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)
Übrige Erlöse		3.1		2.5		4.9		0.7		3.5	Autres produits
Übrige Beiträge		7.0		7.5		4.6		11.4		5.4	Autres contributions
Kosten produktnahe Verwaltung		3.5		2.7		4.2		2.9		4.0	Coûts de l'administration en relation avec le produit
Kosten allgemeine Verwaltung		11.8		9.6		13.7		10.0		14.2	Coûts de l'administration générale
Deckungsbeitrag V		-14.2		-9.2		-22.0		-0.0		-23.4	Marge sur coûts variables V

10.10

**Deckungsbeitragsrechnung für die Waldbewirtschaftung nach
Waldfunktionen 2015**

in CHF/Festmeter

**Calcul de la marge sur coûts variables pour la gestion des
forêts selon les fonctions de la forêt, 2015**en francs/m³p

	Alle Wald- funktionen		Wirtschafts- wald		Schutzwald		Erholungswald		Natur- und Landschafts- wald		
	Toutes les fonctions forestières		Forêt de production		Forêt de protection		Forêt de détente		Forêt type Nature et paysage		
	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Holzerlös liegend ¹		69.6		70.4		67.7		65.5		70.2	Produit des ventes de bois façonné ¹
Kosten 2. Produktionsstufe ²		81.2		62.2		122.6		95.7		106.9	Coûts du 2 ^e échelon de production ²
Deckungsbeitrag Ia liegend (holzerntekostenfreier Erlös)		-11.7		8.3		-54.9		-30.1		-36.7	Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)
Erlös Verkauf ab Stock ¹		4.1		13.3		0.2		16.0		-8.8	Produit des ventes sur pied ¹
Lagerveränderungen ¹		50.0		75.2		50.6		-13.9		74.5	Modifications d'inventaire ¹
Deckungsbeitrag Ib (Produkt, ohne Beiträge)		-10.9		8.4		-48.6		-29.7		-32.4	Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)
Beiträge 2. Produktionsstufe		23.4		2.3		65.7		12.6		47.5	Contributions pour le 2 ^e échelon de production
Übrige Erlöse 2. Produktionsstufe		1.1		0.9		1.3		3.0		2.0	Autres produits du 2 ^e échelon de production
Deckungsbeitrag I (Produkt, mit Beiträgen)		13.5		11.6		18.4		-14.1		17.1	Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)
Erlöse für Strassen- und Verbau- ungsunterhalt		1.1		0.4		2.4		8.3		0.0	Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Beiträge für Strassen- und Verbauungsunterhalt		2.2		1.1		4.2		9.0		0.0	Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Kosten Strassenunterhalt		11.0		8.6		14.2		52.7		9.5	Coûts de l'entretien des routes
Deckungsbeitrag II (Bringungsanlagen, Infrastruktur)		5.8		4.5		10.8		-49.5		7.6	Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)
Erlöse 1. Produktionsstufe ³		0.2		0.1		0.3		0.3		2.1	Produits du 1 ^{er} échelon de production ³
Beiträge 1. Produktionsstufe		10.9		10.2		11.1		13.4		36.5	Contributions pour le 1 ^{er} échelon de production
Kosten 1. Produktionsstufe		15.8		15.4		15.4		22.6		38.0	Coûts du 1 ^{er} échelon de production
Deckungsbeitrag IIIa (Waldbau)		1.1		-0.6		6.7		-58.5		8.1	Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)
Erlöse für Naturschutz, Schutz, Erholung		0.1		0.0		0.0		1.7		4.6	Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Beiträge für Naturschutz, Schutz, Erholung		2.0		1.0		2.8		13.4		22.5	Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Kosten für Naturschutz		1.2		0.1		0.2		0.7		93.7	Coûts de la protection de la nature
Kosten für Schutz		0.9		0.1		1.1		29.0		0.7	Coûts de la protection contre les dangers naturels
Kosten für Erholung		1.2		0.5		0.1		63.0		0.2	Coûts de la fonction détente
Erlöse für Nebennutzung		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	Produit des exploitations accessoires
Kosten Nebennutzung		3.1		2.2		3.6		24.5		14.8	Coûts des exploitations accessoires
Deckungsbeitrag III (Wohlfahrt und Nebennutzungen)		-3.2		-2.4		4.5		-160.6		-74.2	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	Produits des biens immobiliers et des installations
Kosten für Verbauungsunterhalt		0.9		0.3		2.2		1.7		0.1	Coûts de l'entretien des ouvrages de défense
Abschreibungen, Zinsen aus Immobilien und Anlagen		4.8		2.4		9.1		21.8		0.3	Amortissements, intérêts sur biens immobi- liers et installations
Deckungsbeitrag IV (Nettokosten übrige Infrastruktur)		-8.9		-5.1		-6.7		-184.2		-74.6	Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)
Übrige Erlöse		3.1		2.6		2.1		25.8		26.2	Autres produits
Übrige Beiträge		7.0		3.5		9.3		55.4		76.5	Autres contributions
Kosten produktnahe Verwaltung		3.5		3.4		3.7		3.8		1.8	Coûts de l'administration en relation avec le produit
Kosten allgemeine Verwaltung		11.8		10.1		13.0		44.6		36.2	Coûts de l'administration générale
Deckungsbeitrag V		-14.2		-12.5		-11.9		-151.3		-10.0	Marge sur coûts variables V

Fussnoten bei Tabelle 10.11.

Notes de bas de page: voir tableau 10.11.

10.11

Kennziffern für die nebenbetrieblichen Leistungen nach Forstzonen 2015

pro Hektar produktive Waldfläche (CHF/ha)

Indicateurs sur les prestations accessoires par zones forestières pour la période, 2015

par hectare de forêt productive (CHF/an)

	Schweiz Suisse		Jura Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen ⁴ Alpes ⁴		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		2015		2015		2015		2015		2015	
Sachgüter⁵											Production de biens⁵
Erlöse		121.3		139.0		318.4		123.8		56.5	Produits
Kosten		124.8		154.5		298.6		123.3		62.4	Coûts
Ergebnis Sachgüter		-3.5		-15.5		19.8		0.5		-5.9	Résultat production de biens
Ergebnis ausgewählte Sachgüter											Résultat de diverses productions de biens
Energie-Stückholzproduktion		-9.6		-12.6		-16.0		-8.9		-6.7	Production de bois de feu
Hackschnitzelproduktion		8.0		4.5		36.7		8.6		1.4	Production de copeaux
Dienstleistungen⁶											Prestations de services⁶
Erlöse		323.8		217.9		653.0		322.6		279.9	Produits
Kosten		316.6		216.0		664.1		296.9		271.7	Coûts
Ergebnis Dienstleistungen		7.2		1.9		-11.1		25.7		8.2	Résultat prestations de services
Ergebnis ausgewählte Dienstleistungen											Résultat de diverses prestations de services
Forstdiensttätigkeiten und Betreuung fremder Waldungen		-5.8		-2.9				-0.1		0.9	Activités du service forestier et pour d'autres forêts
Dienstleistungen für Dritte		19.5		14.0		57.3		23.5		9.9	Travaux pour des tiers
Dienstleistungen für eigene Trägerschaft		-0.7		-7.4		-0.3		5.9		-0.1	Prestations pour partenaires

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.

11 > Holzverarbeitung

Allgemeine Lage

Am 15. Januar 2015 hebt die Schweizerische Nationalbank SNB den Mindestwechsellkurs des Frankens zum Euro von 1.20 CHF/EUR auf. Das von der SNB erhobene Monatsmittel sinkt zeitweise auf knapp unter 1.04 CHF/EUR ab, erholt sich aber in der zweiten Jahreshälfte wieder bis in den Bereich um 1.10 CHF/EUR. Dieser «Währungsschock» wirkt sich insbesondere auf die gesamte Exportindustrie der Schweiz und die ebenfalls stark währungskursabhängige Tourismusbranche aus. Einschneidend betroffen sind auch die Forst- sowie Teile der Holzwirtschaft, insbesondere die Sägereien und Leimholzproduzenten. Hinzu kommt ein eingetrübtes internationales Wirtschaftsumfeld. Das Bruttoinlandsprodukt der Schweiz bricht 2015 mit +0.8 % gegenüber den Vorjahren deutlich ein (2012: +1 %, 2013: +2 %, 2014: +1.8 %).

Der Holzbau gewinnt – auch dank den grösseren Freiheiten auf Grund der holzfreundlicheren Brandschutzvorschriften BSV 2015 – vor allem bei mehrgeschossigen Bauten und im industriell-gewerblichen Bau gegenüber konventionellen Baumaterialien wie Beton, Stahl und anderen konkurrierenden Baustoffen nochmals weiter an Boden. Der Euro-Wechselkurs wirkt sich innerhalb der Holzverarbeitenden Industrie unterschiedlich aus: Die exportorientierten Zweige der Sägereibranche, der Holzwerkstoff- und der Papierindustrie büssen durch die relative Verteuerung ihrer Produkte weiter an Konkurrenzfähigkeit ein. Die gut ausgelasteten, in-landorientierten Gewerbe des Holzbaus, der Zimmerei und des Innenausbaus erzielen ihre Erlöse in Schweizer Franken und können ihre Kosten dank des schwachen Euros zusätzlich durch den Einkauf günstigerer Produkte im Euro-Raum (Schnittholz, Holzhalbfabrikate, verleimtes Konstruktionsholz, Holzwerkstoffe) senken. Allerdings liefert die ausländische Konkurrenz teilweise nicht nur das Material, sondern führt in zunehmenden Masse auch zusätzlich noch dessen Einbau aus.

Stammholzverarbeitung und Schnittholzproduktion

Die Schweizer Sägereien erzeugen 2015 aus 1.8 Mio. Festmeter (Fm) mit 1.12 Mio. m³ geringfügig weniger Schnittholz als 2014 mit 1.14 Mio. m³. Von der Schnittholzproduktion 2015 sind 94 % Nadel- und 6 % Laubschnittholz (Tabelle 11.1).

> Transformation du bois

Situation générale

Le 15 janvier 2015, la Banque nationale suisse (BNS) supprime le taux plancher de 1,20 CHF/EUR. La moyenne mensuelle relevée par la BNS chute par moments à un peu moins de 1,04 CHF/EUR, mais se redresse au second semestre aux environs de 1,10 CHF/EUR. Ce «choc monétaire» se fait surtout ressentir sur l'ensemble de l'industrie suisse d'exportation et sur le tourisme, lui aussi très dépendant du taux de change. L'économie forestière et une partie de l'industrie du bois, en particulier les scieries et les producteurs de lamellé-collé, sont aussi durement touchées. A cela s'ajoute une conjoncture internationale morose. Le produit intérieur brut de la Suisse, de +0,8 % en 2015, affiche une forte baisse par rapport aux années précédentes (2012: +1 %, 2013: +2 %, 2014: +1,8 %).

La construction en bois, grâce notamment aux nouvelles prescriptions de protection incendie (PPI) de 2015 plus favorables au bois, gagne encore du terrain face aux matériaux de construction traditionnels comme le béton, l'acier et autres, en particulier dans le domaine des immeubles de plusieurs étages et des bâtiments industriels et commerciaux. Le cours de l'euro a un effet variable sur l'industrie de transformation du bois. Les producteurs de sciages, de dérivés du bois et de papier tournés vers l'exportation sont moins compétitifs en raison du renchérissement relatif de leurs produits. En revanche, les secteurs bien occupés et orientés vers le marché indigène de la construction en bois, de la charpenterie et de l'aménagement intérieur réalisent leurs revenus en francs suisses et peuvent en outre abaisser leurs coûts en important des produits meilleur marché de la zone euro (sciages, produits semi-finis, bois de construction lamellé-collé, dérivés du bois). Il faut toutefois relever que la concurrence étrangère ne se contente parfois plus de livrer le matériel, mais assure aussi de plus en plus son montage.

Transformation de grumes et production de sciages

En 2015, les scieries suisses produisent 1,12 million de m³ de sciages à partir de 1,8 million de m³ plein (m³p) de bois, soit très légèrement moins qu'en 2014 (1,14 million de m³). Les sciages sont constitués de 94 % de résineux et de 6 % de feuillus (cf. tableau 11.1).

Vom eingeschnittenen Rundholz fallen 62 % als Schnittholz an. Vom anfallenden Restholz werden 19 % im eigenen Betrieb zur Energieerzeugung eingesetzt, 21 % als Energieholz verkauft, 48 % gehen an die Papier- und Holzwerkstoffindustrie und 12 % werden anderweitig verwendet (Tabelle 11.2).

Industrieholz-Verarbeitung

Die Papier- und Holzwerkstoffindustrie bezieht 2015 mit 1,22 Mio. Fm nur geringfügig weniger Holz als im Vorjahr mit 1,24 Mio. Fm. Von diesem Holzbezug sind 44 % Waldindustrie- und 56 % Restholz (Tabelle 11.4).

Produktion von Papier und Karton

Die schweizerische Papier- und Kartonindustrie kann sich 2015 trotz Aufhebung des Euromindestkurses zum Franken und einem insgesamt schwierigen wirtschaftlichen Umfeld behaupten. Die Anzahl der Betriebe bleibt konstant, aber die Anzahl der Beschäftigten geht weiter zurück. Wie in den Vorjahren konnten Kosteneinsparungen unter anderem beim Energieverbrauch und im Rohstoffeinkauf umgesetzt werden. Einige Betriebe kämpfen mit grösseren finanziellen Schwierigkeiten. Einzelne können allerdings sogar grössere Investitionen tätigen.

2015 setzt die Papier- und Kartonindustrie mit 1,06 Mio. Tonnen annähernd dieselbe Menge Faserstoff ein wie im Vorjahr. Davon sind 14 % ausschliesslich importierter Zellstoff, 12 % Holzschliff überwiegend aus inländischem Waldholz und 74 % Faserstoff aus wiederaufbereitetem Papier und Karton (Tabelle 11.5).

Die im Verband der Schweizerischen Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie ZPK organisierten Betriebe liefern 2015 mit 1,28 Mio. Tonnen geringfügig mehr Papier und Karton aus. Der Export nimmt von 891 000 Tonnen um 5,5 % auf 940 000 Tonnen zu. Hintergrund ist der durch die Umstrukturierung der Medienbranche und der Verpackungsindustrie gesunkene Inlandbedarf an Zeitungs- und Wellpappenrohmaterial. Diese müssen trotz des tiefen Eurokurses zu einem grösseren Anteil exportiert werden. Der Import geht um 1,7 % auf 913 000 Tonnen zurück.

Der Verbrauch an Papier und Karton – traditionell ein wichtiger Konjunkturindikator – geht 2015 um weitere 3,3 % auf 1,25 Mio. Tonnen bzw. von 157 auf noch 150 kg pro Kopf der Bevölkerung zurück. 2011 lag er noch bei 182 kg pro Kopf der Bevölkerung. Der Verbrauch ging damit innert fünf Jahren um gegen 18 % zurück. Dieser stetige Rückgang in den letzten Jahren ist vor allem eine Folge der Digitalisierung der Medien und der Geschäftswelt.

Environ 62 % du bois rond débité est transformé en sciages. Les sous-produits servent à produire de l'énergie dans la propre entreprise (19 %), sont vendus comme bois-énergie (21 %) ou à l'industrie du papier et des dérivés du bois (48 %), ou sont utilisés à d'autres fins (12 %) (cf. tableau 11.2).

Transformation du bois d'industrie

En 2015, l'industrie du papier et des dérivés du bois achète 1,22 million de m³p de bois, soit à peine moins qu'en 2014 (1,24 million de m³p). Les achats se répartissent à raison de 44 % de bois de forêt, et 56 % de sous-produits (cf. tableau 11.4).

Production de papier et de carton

Malgré la suppression du cours plancher entre le franc et l'euro et une conjoncture globalement difficile, l'industrie suisse du papier résiste bien en 2015. Le nombre d'entreprises reste constant, mais celui des personnes occupées continue de diminuer. Comme les années précédentes, des réductions de coûts ont pu être réalisées au niveau de la consommation d'énergie et de l'achat de matières premières. Si quelques entreprises sont confrontées à de graves difficultés financières, d'autres ont pu effectuer d'importants investissements.

En 2015, l'industrie du papier et du carton utilise 1,06 million de tonnes de matières fibreuses, soit quasiment la même quantité que l'année précédente. Celles-ci sont constituées pour 14 % de cellulose entièrement importée, pour 12 % de pâtes mécaniques tirées principalement de bois de forêt indigène et pour 74 % de fibres de papier et de carton recyclé (cf. tableau 11.5).

En 2015, les livraisons de papier et de carton par les entreprises organisées au sein de l'Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton (ZPK) sont en hausse minime par rapport à 2014 avec 1,28 million de tonnes. Les exportations progressent de 5,5 %, passant de 891 000 à 940 000 tonnes. Cette augmentation s'explique par le recul de la consommation indigène de papier journal et de carton ondulé lié aux restructurations de la branche des médias et de l'industrie des emballages. Il s'ensuit que ces produits doivent être davantage exportés, malgré le bas cours de l'euro. Les importations reculent de 1,7 % à 913 000 tonnes.

La consommation de papier et de carton – traditionnellement un important indicateur de la conjoncture – accuse une nouvelle baisse de 3,3 % à 1,25 million de tonnes. La consommation par habitant passe ainsi de 157 kg à 150 kg. En 2011, elle était encore de 182 kg par habitant. En l'espace de cinq ans, la consommation a donc chuté d'environ 18 %. Le recul continu de ces dernières années est essentiellement dû au développement du numérique dans les médias et le monde des affaires.

Span- und Faserplattenproduktion

Auch 2015 ist für die Schweizer Span- und Faserplattenindustrie wieder ein zwiespältiges Jahr. Sie profitiert von der inländischen Baukonjunktur, vor allem im Wohn-, Aus- und Renovationsbau, steht aber vor allem im Export unter Druck des tiefen Eurokurses. Produktionszahlen für Span- und Faserplatten werden aus Gründen des Datenschutzes nicht erhoben bzw. nicht veröffentlicht.

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 68 % der Produktion von Holzwerkstoffen ins Ausland verkauft, und im Export steht auch dieser Industriezweig unter Druck des nach der Aufhebung des Mindestkurses tieferen Eurokurses (Grafik 11.1). Gemäss Schätzungen dürfte 2015 bei den Spanplatten die Produktion leicht zugenommen haben, bei den Faserplatten hingegen merklich gesunken sein (Tabelle 11.3).

Quellen und weitere Informationen

- > www.bfs.admin.ch > 07 Land- und Forstwirtschaft > Holzverarbeitungserhebung (2015 Stichprobenerhebung)
- > www.bfs.admin.ch > 06 Industrie und Dienstleistungen > Produktions-, Auftrags-, Umsatz- und Lagerstatistik
- > www.holz-bois.ch > Jahresbericht Holzindustrie Schweiz 2014, 64 Seiten und 2015, 66 Seiten
- > www.holzhandelszentrale.ch > Jahresbericht 2014/2015 76 Seiten (Auszüge) und Jahresbericht 2015/2016 76 Seiten (Auszüge)
- > www.zpk.ch > Jahresbericht 2015 des Verbandes der Schweizerischen Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie. Zürich. 20 Seiten.

Production de panneaux de particules et de panneaux de fibres

Pour l'industrie suisse des panneaux de particules et de fibres, 2015 est à nouveau une année mitigée. D'une part elle profite de la conjoncture indigène du bâtiment, en particulier dans le secteur de la construction de logements, de l'extension et de la rénovation, mais de l'autre ses exportations souffrent du bas cours de l'euro. Pour des raisons de protection des données, les chiffres de la production ne sont pas recensés ni publiés.

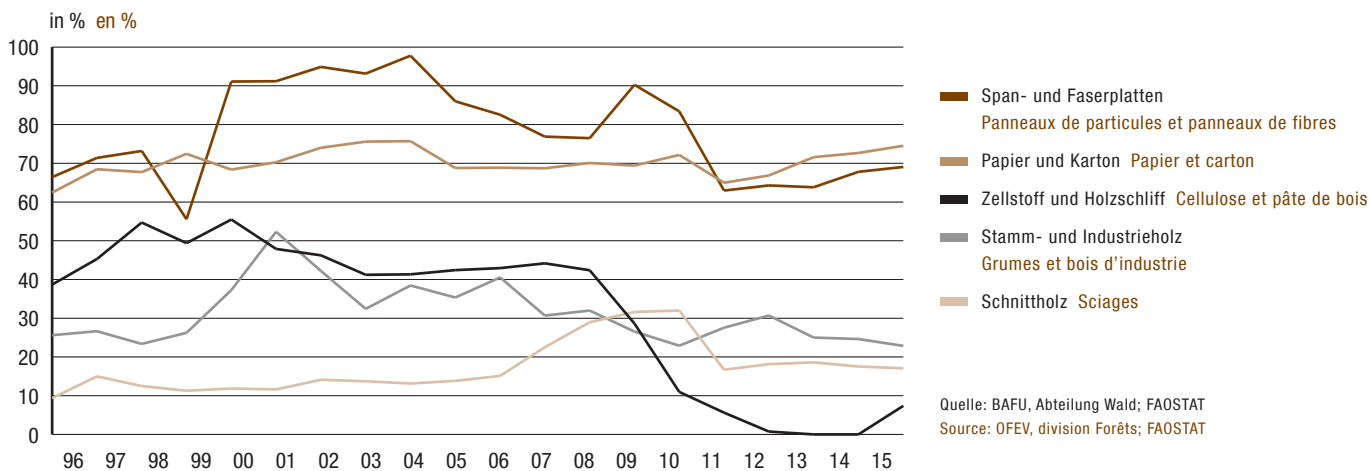
Avec ses produits d'isolation thermique et phonique, l'industrie des panneaux de fibres peut répondre aux exigences accrues en matière d'efficacité énergétique et de confort et profiter des avantages qu'ils offrent sur le plan de la biologie du bâtiment. Cependant, 68 % de la production de dérivés du bois est vendue à l'étranger, et ce secteur industriel souffre lui aussi du bas cours de l'euro (cf. graphique 11.1). Selon les estimations, la production de panneaux de particules aurait légèrement augmenté en 2015, tandis que celle des panneaux de fibres accuserait un net recul (cf. tableau 11.3).

Sources et pour en savoir plus

- > www.bfs.admin.ch > 07 Agriculture, sylviculture > Enquête sur la transformation du bois (2015 Enquête d'échantillonnage)
- > www.bfs.admin.ch > 06 Industrie, services > Production, chiffres d'affaires
- > www.holz-bois.ch > Rapport annuel 2014 64 pages et 2015 66 pages
- > www.boiscom.ch > Rapport annuel 2014/2015 65 pages (extraits) et rapport annuel 2015/2016 (extraits)
- > www.zpk.ch > Rapport annuel 2015 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 1996–2015

Part de production exportée, 1996–2015

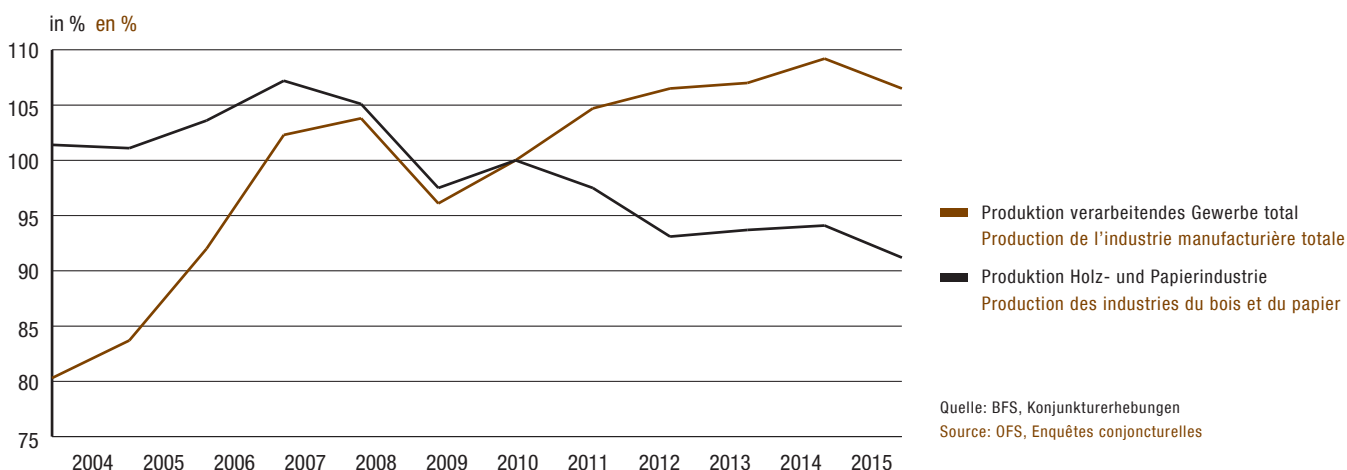


G11.2 Produktionsindex im verarbeitenden Gewerbe 2004–2015

Indice de production dans l'industrie manufacturière, 2004–2015

Jahresdurchschnitt 2010 = 100

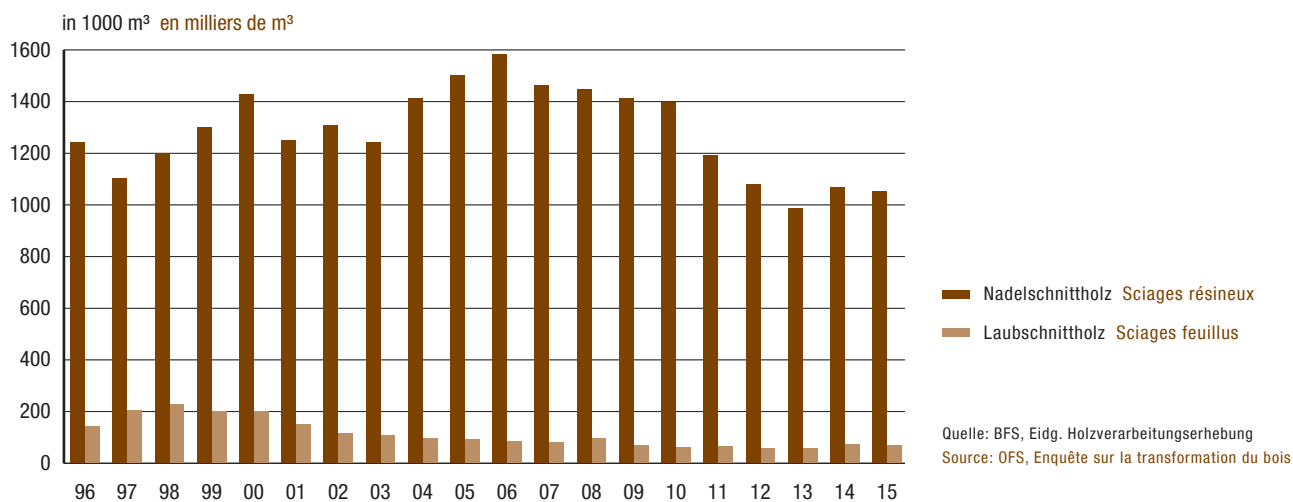
Moyenne annuelle 2010 = 100



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.

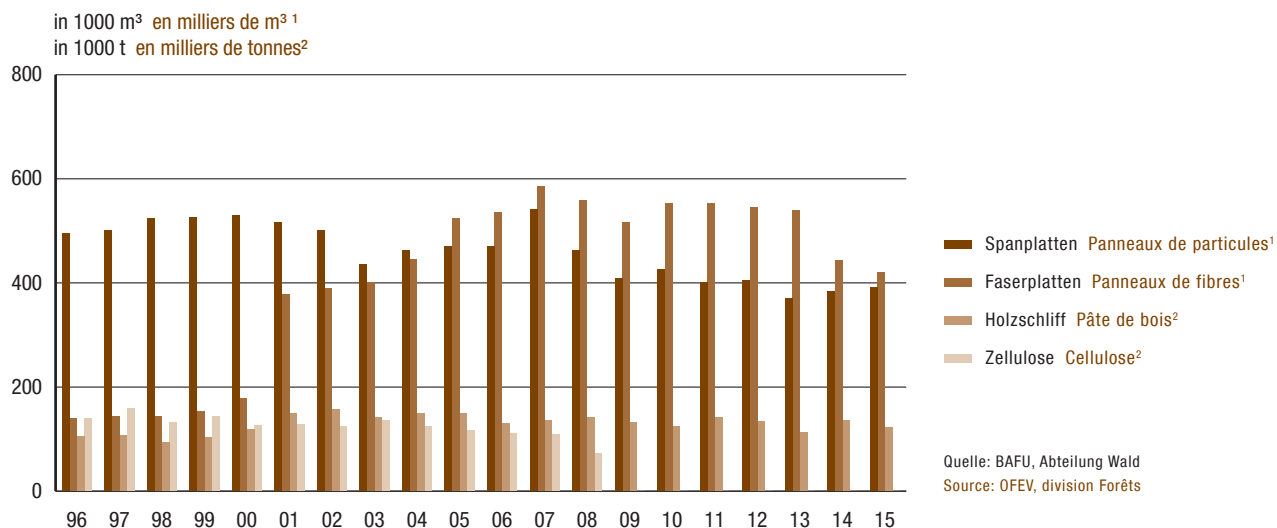
G11.3 Produktion von Schnittholz 1996–2015

Production de sciages, 1996–2015



G11.4 Produktion von Platten, Holzschliff und Zellulose 1996–2015

Production de panneaux, de pâte de bois et de cellulose, 1996–2015

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 2011–2015

Débitage de bois dans les scieries, 2011–2015

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm ³ Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m ³ p ³		2011 ²		2012 ¹		2013 ²		2014 ²		2015 ²		Veränderung zum Vorjahr Variation	
		m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%		%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Rundholzein- schnitt total	Débitage de bois total	2 159 917	100	1 863 329	100	1 752 345	100	1 869 852	100	1 823 379	100		-2.5
	> 100 000	724 472 ²	34	435 089	23	666 650	38	607 650	32	587 828	32		-3.3
	25 001–100 000	352 600 ²	16	437 939	24	149 145	9	287 048	15	275 751	15		-3.9
	10 001–25 000	333 752 ²	15	291 216	16	284 679	16	399 424	21	303 346	17		-24.1
	5 001–10 000	314 463 ⁴	15	254 858	14	238 687	14	274 929 ³	15	335 445 ³	18		+22.0
	< 5 000	434 630 ³	20	444 227	24	413 183 ³	24	300 801 ³	16	321 009 ³	18		+6.7
Nadelholz total	Résineux total	2 057 942	100	1 768 934	100	1 657 899	100	1 750 216	100	1 712 265	100		-2.2
	> 100 000	724 249	35	422 006	24	666 650	40	607 440	35	587 587	34		-3.3
	25 001–100 000	352 600	17	437 939	25	149 145	9	287 048	16	275 751	16		-3.9
	10 001–25 000	301 468	15	266 440	15	263 451	16	358 724	20	272 118	16		-24.1
	5 001–10 000	267 676 ⁴	13	232 587	13	221 757	13	227 698	13	296 091 ³	17		+30.0
	< 5 000	411 949 ³	20	409 962	23	356 896 ³	22	269 306 ³	15	280 718 ³	16		+4.2
Fichte/Tanne	Epicéa/sapin	1 934 211	94	1 705 740	96	1 590 957	96	1 668 750	95	1 639 271	96		-1.8
	> 100 000	711 577	35	422 006	24	666 650	40	597 351	34	580 623	34		-2.8
	25 001–100 000	307 000	15	434 312	25	149 145	9	287 039	16	274 451	16		-4.4
	10 001–25 000	275 412	13	244 612	14	245 507	15	337 477	19	251 940	15		-25.3
	5 001–10 000	249 776 ⁴	12	218 736	12	206 943 ³	12	194 020 ³	11	271 991 ³	16		+40.2
	< 5 000	390 446 ³	19	386 074	22	322 712 ³	19	252 864 ³	14	260 266 ³	15		+2.9
Übr. Nadelholz	Autres résineux	123 731³	6	63 194	4	66 942	4	81 465	5	72 994	4		-10.4
	> 100 000	12 672	1	-	-	-	-	10 089	1	6 964	0		-31.0
	25 001–100 000	45 600	2	3 627	0	-	-	9	0	1 300	0		+14 344.4
	10 001–25 000	26 056	1	21 828	1	17 944	1	21 247 ³	1	20 178	1		-5.0
	5 001–10 000	17 900 ⁴	1	13 851	1	14 814 ⁴	1	33 678 ²	2	24 100 ²	1		-28.4
	< 5 000	21 503 ⁴	1	23 888	1	34 185 ⁴	2	16 443 ²	1	20 451 ²	1		+24.4
Laubholz total⁶	Feuillus total⁶	101 975⁴	100	94 395	100	94 446	100	119 636	100	111 114	100		-7.1
	> 100 000	223	0	13 083	14	-	-	210	0	241	0		+14.8
	25 001–100 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	10 001–25 000	32 284	32	24 776	26	21 228	22	40 701	34	31 228	28		-23.3
	5 001–10 000	46 787 ⁴	46	22 271	24	16 931 ³	18	47 232	39	39 353 ²	35		-16.7
	< 5 000	22 681 ⁴	22	34 265	36	56 287 ⁴	60	31 494	26	40 292 ²	36		+27.9

Hinweis für Interpretationen:

Die veränderte Einschnittmenge eines Betriebes kann einen Kategorienwechsel bewirken.

¹ Vollerhebung² 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.

Remarque pour l'interprétation:

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

¹ Recensement intégral² 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 2011–2015

Production de sous-produits par les scieries et utilisation des sous-produits, 2011–2015

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm ³ Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m ³ p ³		2011 ²		2012 ²		2013 ¹		2014 ²		2015 ²		Veränderung zum Vorjahr Variation
		m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	m ³ p	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Restholzpro- duktion total⁶	Total prod. de sous-produits⁶	814 998	100	728 050	100	708 418	100	729 379	100	701 234	100	-3.9
	> 100 000	260 442	32	182 062	25	277 261	39	253 467	35	234 715	33	-7.4
	25 001–100 000	144 988	18	170 685	23	62 521	9	99 335	14	95 081	14	-4.3
	10 001–25 000	136 616	17	112 630	15	112 736	16	156 687	21	120 264	17	-23.2
	5 001–10 000	105 603 ⁵	13	93 322 ⁵	13	94 048	13	104 130 ³	14	125 442 ³	18	+20.5
	< 5 000	167 349 ⁴	21	169 351 ⁴	23	161 851 ³	23	115 760 ³	16	125 732 ³	18	+8.6
Nadelholz	Résineux	775 714	100	689 513	100	672 137	100	682 356	100	659 184	100	-3.4
	> 100 000	260 350	34	174 212	25	277 261	41	253 373	37	234 607	36	-7.4
	25 001–100 000	144 988	19	170 685	25	62 521	9	99 335	15	95 081	14	-4.3
	10 001–25 000	123 196	16	103 515	15	104 122	15	138 721	20	107 474	16	-22.5
	5 001–10 000	88 122 ⁵	11	84 733 ⁵	12	87 824	13	85 626	13	108 823	17	+27.1
	< 5 000	159 058 ⁴	21	156 368 ⁴	23	140 410	21	105 301	15	113 199	17	+7.5
Laubholz	Feuillus	39 284⁵	100	38 537⁵	100	36 280	100	47 023	100	42 050	100	-10.6
	> 100 000	92	0	7 850	20	-	-	94	0	108	0	-
	25 001–100 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10 001–25 000	13 420	34	9 115	24	8 614	24	17 966	38	12 790	30	-28.8
	5 001–10 000	17 481 ⁵	44	8 589 ⁵	22	6 225 ⁴	17	18 504 ⁴	39	16 619 ⁴	40	-10.2
	< 5 000	8 291 ⁴	21	12 983 ⁴	34	21 442 ⁴	59	10 459 ⁴	22	12 533 ⁴	30	+19.8
Restholz- verwendung	Utilisation des sous-produits	814 998	100	728 050	100	708 418	100	729 379	100	701 234	100	-3.9
Energieholz im eigenen Betrieb	Bois-énergie utilisé dans l'entreprise	176 763⁴	22	134 373⁴	18	199 496	28	133 882	18	133 552	19	-0.2
	> 100 000	42 855	24	16 041	12	106 822	54	35 767	27	35 864	27	+0.3
	25 001–100 000	16 320	9	32 879	24	14 807	7	20 485	15	18 007	13	-12.1
	10 001–25 000	21 468	12	18 038	13	20 331	10	26 818 ³	20	22 098	17	-17.6
	5 001–10 000	43 414 ⁵	25	25 016 ⁵	19	19 406 ⁴	10	18 594 ⁴	14	24 526 ⁴	18	+31.9
	< 5 000	52 706 ⁵	30	42 399 ⁵	32	38 130 ⁴	19	32 217 ⁴	24	33 057 ⁴	25	+2.6
Energieholz an Dritte	Bois-énergie utilisé par des tiers	119 239⁴	15	168 138⁴	23	107 064	15	136 986	19	150 091	21	+9.6
	> 100 000	17 854	15	56 000	33	7 420	7	36 112	26	39 920	27	+10.5
	25 001–100 000	4 580	4	17 000	10	6 716	6	5 759	4	5 281	4	-8.3
	10 001–25 000	35 939	30	23 243	14	25 873	24	39 926	29	31 745	21	-20.5
	5 001–10 000	32 165 ⁵	27	25 968 ⁵	15	27 711 ⁴	26	32 291 ⁴	24	43 024 ⁴	29	+33.2
	< 5 000	28 701 ⁵	24	45 927 ⁵	27	39 344 ⁴	37	22 898 ⁴	17	30 120 ⁴	20	+31.5
Rohstoff in Papier-, Zell- stoffind. und in Plattenwerken	Industrie du papier et de la cellulose, panneaux, etc.	424 832	52	349 630	48	333 895	47	364 858	50	333 255	48	-8.7
	> 100 000	141 922	33	98 415	28	123 177	37	165 338	45	145 434	44	-12.0
	25 001–100 000	116 908	28	93 434	27	36 377	11	42 930	12	50 176	15	+16.9
	10 001–25 000	64 876	15	55 659	16	58 509	18	72 234	20	54 018	16	-25.2
	5 001–10 000	24 680 ⁵	6	33 107 ⁵	9	40 198 ³	12	33 269	9	32 439 ⁴	10	-2.5
	< 5 000	76 446 ⁵	18	69 015 ⁵	20	75 634 ⁴	23	51 086	14	51 187 ⁴	15	+0.2
Andere Verwendung	Autres utilisations	94 166	12	75 908	10	67 962	10	93 666	13	84 321	12	-10.0

Legende und Quelle siehe Tabelle 11.1

Légende et source: cf. tableau 11.1

11.3 Produktion von Halbfertigfabrikaten aus Holz in der Schweiz 1960–2015

Fabrication de produits semi-finis en bois en Suisse, 1960–2015

	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		
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	-
2014	1 140 ²	1 068 ²	73 ²	9 ¹	383 ¹	443 ¹	136	-
2015	1 122 ²	1 053 ²	69 ²	7 ¹	391 ¹	420 ¹	122	-

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 1999–2015

in 1000 Fm³

Approvisionnement en bois de l'industrie des dérivés du bois, du papier et de la cellulose¹, 1999–2015

en milliers de m³p³

	Waldholz Bois en provenance de la forêt				Total	Restholz ² Sous-produits ²			davon importiertes Restholz Part de sous-produits importés	Gesamttotal Total général	Altholz Bois de récupération zur energetischen Verwendung pour une utilisation énergétique
	Inländisches Holz		Importiertes Holz			Sägemehl, -späne	Schwarten, Spreissel, Holzschnitzel	Total			
	Bois indigène		Bois importé								
	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus		Sciure, copeaux	Dosses, Déignures, Plaquettes				
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
2014	272	241	77	27	617	81	542	623	190	1 240	170
2015	269	207	92	25	593	77	549	627	219	1 220	164

¹ Rohholzbezug zur stofflichen Verwertung² Nadel- und Laubholz³ Der Festmeter (Fm) ist die Masseinheit für den Kubikmeter feste Holzsubstanz.¹ Approvisionnement en bois pour valorisation² Résineux et feuillus³ 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 1994–2015

Utilisation de matières fibreuses pour la fabrication de papier et de carton, 1994–2015

	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
2014	154	14	136	13	782	73	1 072	100
2015	147	14	122	12	784	74	1 053	100

12 > Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz

Holzaussenhandel im Überblick

Der Schweizer Aussenhandel mit Holz und Holzprodukten erfolgt grösstenteils mit EU-Ländern. Die Wald- und Holzwirtschaft kämpfte bereits beim auf 1.20 CHF/Euro fixierten Wechselkurs hart mit dem Konkurrenzdruck aus dem EU-Raum. Dieser verschärfte sich nochmals einschneidend als die Schweizerische Nationalbank am 15. Januar 2015 diesen Mindestkurs aufhebt. Das Monatsmittel sinkt zeitweise auf knapp unter 1.04 CHF/EUR ab, erholt sich aber in der zweiten Jahreshälfte wieder bis in den Bereich um 1.10 CHF/EUR. Während die Weiterverarbeiter, wie z.B. die Zimmereien und die Holzbauer, auf Bezüge von ausländischen Holzprodukten wie Schnittholz, verleimtem Holz, Holzwerkstoffe ausweichen können, werden Waldbesitzer und Sägereien voll von diesem «Währungsschock» getroffen. Waldbesitzer und Sägereien gehen von einem preislichen Nachteil gegenüber den Euro-Ländern von rund 15 und kurzzeitig von fast 30% aus.

Untermauert wird diese Aussage durch die wertmässig leicht sinkenden Importe und die um mehr als einen Fünftel eingebrochenen Exporte bei Rohholz, Halbfabrikaten und Holzprodukten. Anders verhält es sich bei Holzschliff und Zellulose sowie Papier und Karton, wo die stark überwiegenden Importe prozentual merklich zurückgingen, aber sich die Exporte auf der Vorjahreshöhe halten konnten. Diese Entwicklung geht auf die Exporte von aus Altpapier erzeugtem Zeitungspapier und Wellpappenrohpapier zurück. Durch die Digitalisierung der Medien geht der Inlandbedarf an Zeitungspapier zurück, weshalb die Schweizer Papierindustrie dieses Produkt trotz ungünstigem Wechselkurs vermehrt exportieren muss. Insgesamt haben 2015 die Importe wertmässig um 6.2%, die Exporte hingegen um 11.8% abgenommen (Tabelle 12.2).

Im Vergleich zu 2014 wirken sich 2015 die einschneidenden Veränderung der Rahmenbedingungen beim Wechselkurs markant aus. Je nach Zollposition wirken sich diese Veränderungen bei den Ein- bzw. Ausfuhren im Berichtsjahr je unterschiedlich auf die gehandelten Mengen aus. Die Gesamt mengen von Ein- und Ausfuhren bleiben hingegen nahezu stabil (Tab. 12.3). Mengemässig wird seit 2011 etwas mehr ein- als ausgeführt, vorher hielten sich die Ein- und Aus-

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

Commerce extérieur du bois: tour d'horizon

Le commerce extérieur du bois et des produits à base de bois est essentiellement orienté vers les pays de l'UE. L'économie forestière et l'industrie du bois luttent déjà âprement avec la concurrence de la zone euro lorsque le cours du change était fixé à 1,20 CHF/EUR. Mais à la suite de la décision de la Banque nationale suisse du 15 janvier 2015 d'abandonner ce cours plancher, la pression s'est radicalement accrue. La moyenne mensuelle chute par moments à un peu moins de 1,04 CHF/EUR. Elle se redresse toutefois au second semestre aux environs de 1,10 CHF/EUR. Si les transformateurs, notamment du secteur de la charpenterie et de la construction en bois, peuvent se rabattre sur des produits comme les sciages, le bois collé ou les dérivés du bois achetés à l'étranger, les propriétaires de forêt et les scieries à l'inverse sont touchés de plein fouet par ce «choc monétaire». Ils estiment à environ 15%, et même près de 30% pour une courte durée, le désavantage de prix par rapport aux pays de l'euro.

Cette estimation est confirmée par la légère baisse des importations en valeur et une chute de plus de 20% des exportations de bois brut, de produits semi-finis et de produits en bois. S'agissant des pâtes de bois et de la cellulose ainsi que du papier et du carton, la situation est différente. Les importations, qui dominent largement ce marché, ont nettement reculé en pourcentage alors que les exportations ont pu se maintenir au niveau de l'année précédente. Cette évolution est due aux exportations de papier journal et de carton ondulé à base de papier recyclé. Le développement du numérique dans les médias entraîne un recul de la demande indigène en papier journal, ce qui contraint l'industrie suisse du papier à accroître les exportations de ce produit malgré le cours du change défavorable. En 2015, la diminution globale en valeur est ainsi de 6,2% pour les importations, contre 11,8% pour les exportations (cf. tableau 12.2).

Le changement radical des conditions régissant le cours du change se fait nettement ressentir en 2015 par rapport à 2014. S'agissant des importations et des exportations, l'impact sur le volume échangé varie pendant l'année sous revue selon la position douanière. En revanche, le volume total reste pratiquement stable (cf. tableau 12.3). Depuis 2011, les im-

führen jahrelang ungefähr die Waage. 2015 setzt sich der Außenhandel wie folgt zusammen:

- > Mit 37% wird der überwiegende Teil der Holzmasse in Form von Papier- und Kartonprodukten eingeführt. An zweiter Stelle stehen mit 22% die weiterverarbeiteten Produkte wie Halbfabrikate, Baumaterial, Packmaterial, Möbel und vorgefertigte Holzgebäude. An dritter Stelle kommt mit 12% das Rohholz, einschliesslich Restholz.
- > Auch bei den Ausfuhrmengen liegen die Papier- und Kartonprodukte seit Jahren an erster Stelle. 2015 beträgt dieser Anteil rund 34%. Es folgen mit 15% die Ausfuhr von Rohholz, einschliesslich Restholz, und danach mit je ca. 15% die Exporte von Altholz und von Altpapier. Der Anteil von gut 3% der Einfuhren im Vergleich zu den Ausfuhr von Produkten wie Halbfabrikaten, Baumaterialien, Packmaterialien, Möbel und vorgefertigten Holzgebäuden widerspiegelt den starken Inlandfokus der Holzverarbeitenden Betriebe in der Schweiz, welcher durch die Stärke des Schweizer Francs resp. Schwäche des Euro noch akzentuiert wird. In vielen Fällen sind davon auch Betriebe betroffen, deren Erzeugnisse qualitativ Weltruf geniessen.

Rohholz

Nadelstammholz. Die Einfuhren liegen 2015 mit 53 000 m³ leicht über dem Niveau der Vorjahre. Hauptlieferland ist Deutschland (64%), gefolgt von Italien (17%) und Österreich (6%). Die Ausfuhr gehen deutlich zurück noch auf 381 000 m³. Hauptabnehmer sind Italien (35%), Österreich (32%) und Frankreich (29%).

Laubstammholz. Die Einfuhren liegen bei 48 000 m³. Sie stammen zu 60% aus Deutschland, zu 27% aus Frankreich und zu 8% aus Italien. Trotz einer leichten Erholung auf 177 000 m³ bleiben die Ausfuhr auch 2015 unter dem langjährigen Durchschnitt. 48% gehen nach Italien, 20% nach Deutschland und 4% nach Frankreich. Auffallend sind die 2015 auf einen Anteil von 23% gestiegenen Exporte nach Asien. Von diesen 23% geht mit 17% der grösste Anteil nach China.

Industrieholz und Restholz. Die Einfuhren sind grossen Schwankungen unterworfen, da die international ausgerichteten Industrieholzverarbeiter beim Rohholzeinkauf stärker als die Sägereien über die Einfuhren auf die jeweilige Versorgungslage reagieren. 2015 nehmen die Einfuhren beim Industrieholz um 7% auf 89 000 m³ und beim Restholz um 12% auf 523 000 m³ zu. Die Ausfuhr gehen 2015 beim Industrieholz um 9% auf 81 000 m³ und beim Restholz um ebenfalls 9% auf 86 000 m³ zurück.

Altholz. Mit 17 000 m³ werden, wie in den Vorjahren, lediglich marginale Mengen eingeführt. Mit 779 000 m³ geht die Ausfuhr zwar um 8% zurück, bleibt aber ein bedeutender Posten in der Gesamtausfuhr von Holz und Holzserzeugnissen.

portationen sind leicht über dem Niveau der Vorjahre. 2015 sind die Exporte von Holzserzeugnissen leicht über dem Niveau der Vorjahre. 2015 setzen sich die Exporte von Holzserzeugnissen wie folgt zusammen:

- > 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) avec 22%. En troisième position suit le bois brut, sous-produits du bois inclus, avec 12%.
- > S'agissant du volume des exportations, les produits en papier et en carton occupent la première place depuis des années, avec une part de 34% en 2015. Ils sont suivis par le bois brut, sous-produits du bois inclus (15%), et par le bois de récupération et le papier recyclé (environ 15% chacun). La part d'un peu plus de 3% des importations d'articles tels que produits semi-finis, matériel de construction, matériel d'emballage, meubles et constructions préfabriquées est supérieure aux exportations et reflète ainsi l'orientation marquée vers le marché indigène des entreprises de transformation suisses, qui est encore renforcée par la vigueur du franc et la faiblesse de l'euro. Cette situation touche aussi souvent des entreprises dont les produits sont mondialement réputés pour leur qualité.

Bois brut

Grumes de résineux: avec un total de 53 000 m³ en 2015, les importations dépassent légèrement le niveau des années précédentes. Les principaux fournisseurs sont l'Allemagne (64%), suivie de l'Italie (17%) et de l'Autriche (6%). Les exportations marquent un net recul à 381 000 m³. Elles sont principalement destinées à l'Italie (35%), à l'Autriche (32%) et à la France (29%).

Grumes de feuillus: les importations s'élèvent à 48 000 m³. Elles proviennent d'Allemagne (60%), de France (27%) et d'Italie (8%). Les exportations se redressent légèrement à 177 000 m³, mais restent en dessous de la moyenne des dernières années; 48% partent vers l'Italie, 20% vers l'Allemagne et 4% vers la France. Il convient de relever l'augmentation des exportations vers l'Asie, qui atteignent 23% en 2015. Elles sont en grande partie destinées à la Chine (17%).

Bois d'industrie et sous-produits du bois: les importations 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. En 2015, les importations de bois d'industrie augmentent de 7% à 89 000 m³ et celles de sous-produits de 12% à 523 000 m³. Les exportations reculent de 9% à 81 000 m³ pour le bois d'in-

Energieholz. Der Aussenhandel mit Energieholz spielt aufgrund der im Vergleich zu Warenwert vergleichsweise hohen Logistikkosten und des überwiegend regionalen Beschaffungsradius nur eine marginale Rolle.

Schnittholz

Im Vergleich zum Vorjahr gehen 2015 sowohl die Importe als auch die Exporte mengenmässig leicht zurück. Der Austausch erfolgt vorwiegend mit den umliegenden Ländern.

Nadelschnittholz. Die Einfuhren gehen 2015 leicht um 5% auf 34500 m³ zurück, ist aber wie in den letzten Jahren rund doppelt so gross wie die Ausfuhren; diese gehen geringfügig um 2% auf 176000 m³ zurück. Die Importe stammen zu 40% aus Deutschland, zu 32% aus Österreich und zu 12% aus Nordeuropa. Die Exporte gehen zu 51% nach Italien und zu 35% nach Frankreich.

Laubschnittholz. Rund 50000 m³ oder 6% weniger als im Vorjahr werden 2015 importiert; 29% aus Deutschland, 19% aus Österreich und 17% aus Frankreich. Die Exporte gehen 2015 um einen Viertel zurück und belaufen sich lediglich noch auf 15000 m³. Diese gehen vorwiegend nach Italien (53%) Deutschland (14%) und sogar nach Asien (9%).

Tropenholz

Beim Tropenholz wird der grösste Teil verarbeitet eingeführt, in Form von Papier, Zellstoff oder Holzprodukten. Rund- und Schnittholz werden in der Zollstatistik zwar separat ausgewiesen, sind aber nur noch von marginaler Bedeutung.

Quellen/Weitere Informationen

> www.ezv.admin.ch > Themen > Aussenhandelsstatistik

dustrie, et de 9% également à 86000 m³ pour les sous-produits du bois.

Bois usagé: comme les années précédentes, les quantités importées (17000 m³) sont marginales. Les exportations reculent de 8% à 779000 m³, mais constituent toujours un poste important dans les exportations totales de bois et produits du bois.

Bois-énergie: le commerce extérieur du bois-énergie ne revêt qu'une importance marginale en raison des coûts de logistique élevés par rapport à la valeur de la marchandise ainsi que de sa commercialisation essentiellement régionale.

Sciages

En 2015, le volume des importations comme des exportations recule légèrement par rapport à l'année précédente. Les échanges se font principalement avec les pays voisins.

Sciages de résineux: les importations diminuent légèrement de 5% à 345000 m³, mais représentent comme ces dernières années à peu près le double des exportations. Ces dernières n'accusent qu'un repli minime de 2% à 176000 m³. Les importations proviennent d'Allemagne (40%), d'Autriche (32%), et de l'Europe du Nord (12%). Les exportations se font principalement vers l'Italie (51%) et la France (35%).

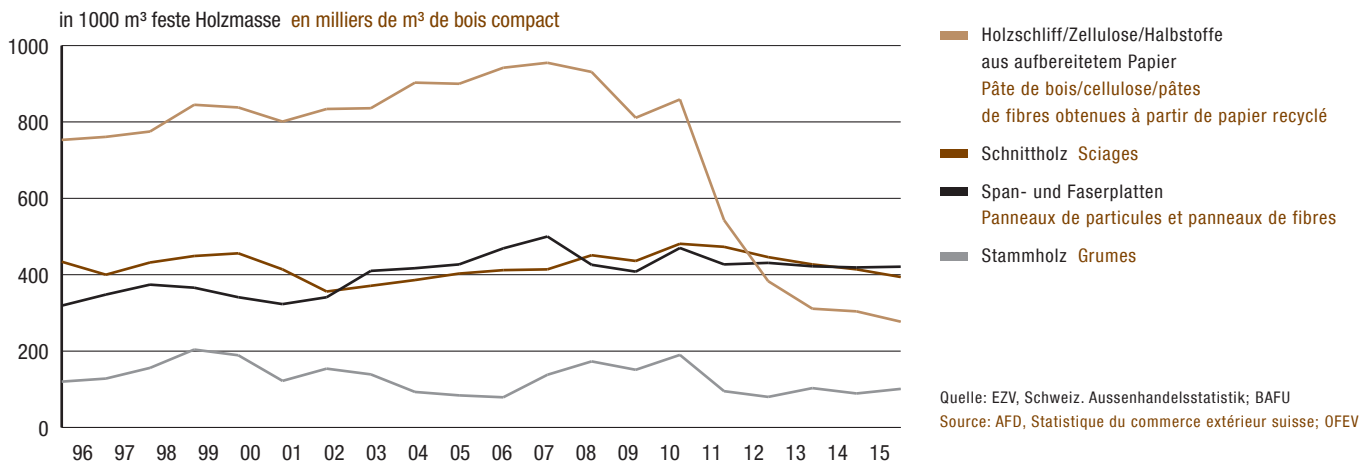
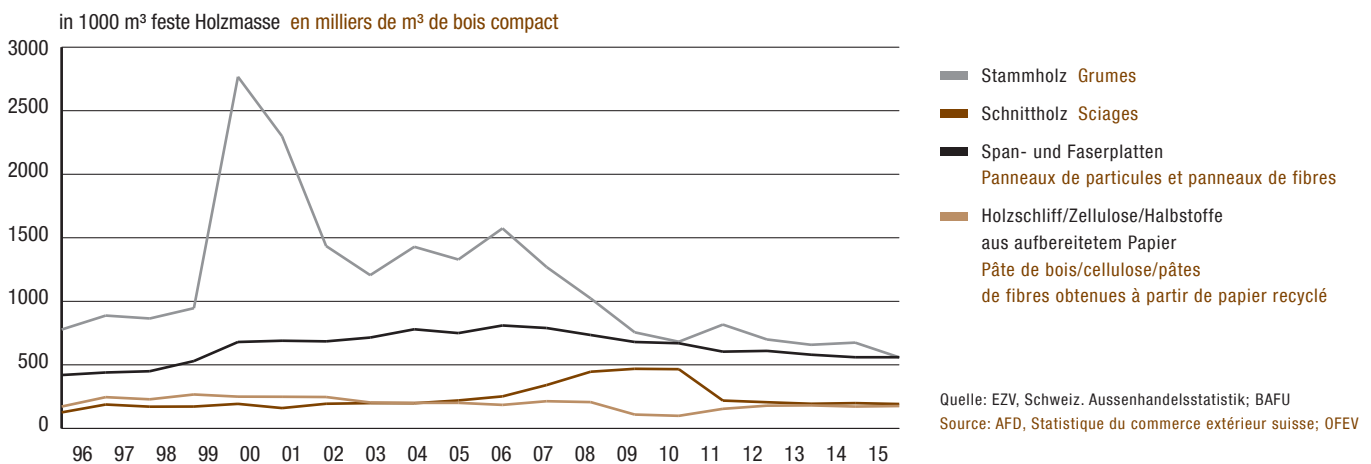
Sciages de feuillus: environ 50000 m³ sont importés en 2015, soit 6% de moins que l'année précédente. Les sciages proviennent pour 29% d'Allemagne, pour 19% d'Autriche et pour 17% de France. Les exportations reculent d'un quart en 2015 et n'atteignent plus que 15000 m³. Les principaux destinataires sont l'Italie (53%), l'Allemagne (14%) et même l'Asie (9%).

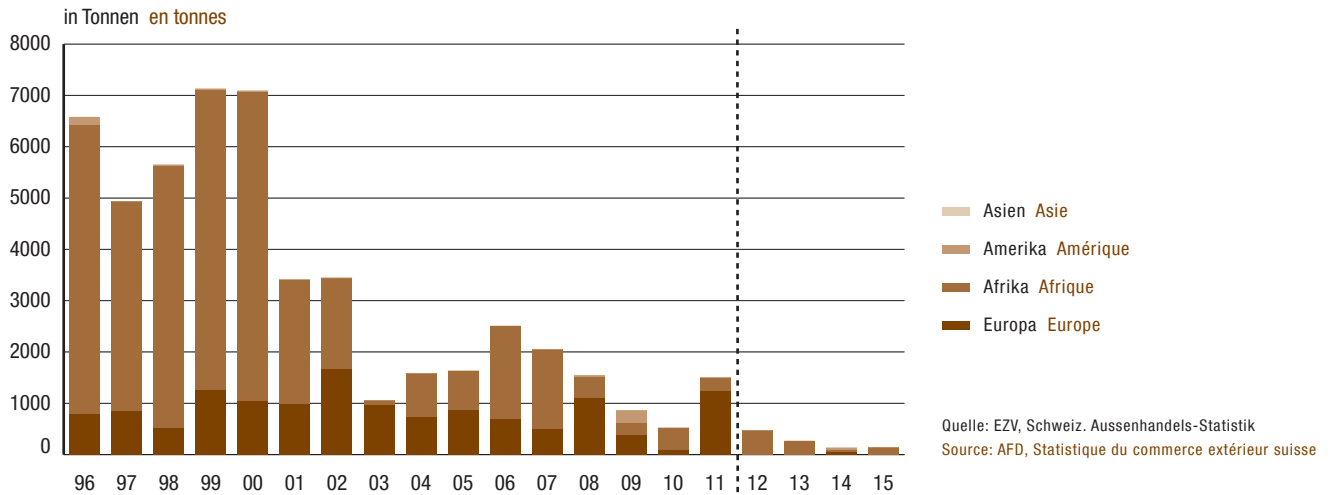
Bois tropicaux

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, mais ils ne revêtent qu'une importance marginale.

Sources/pour en savoir plus

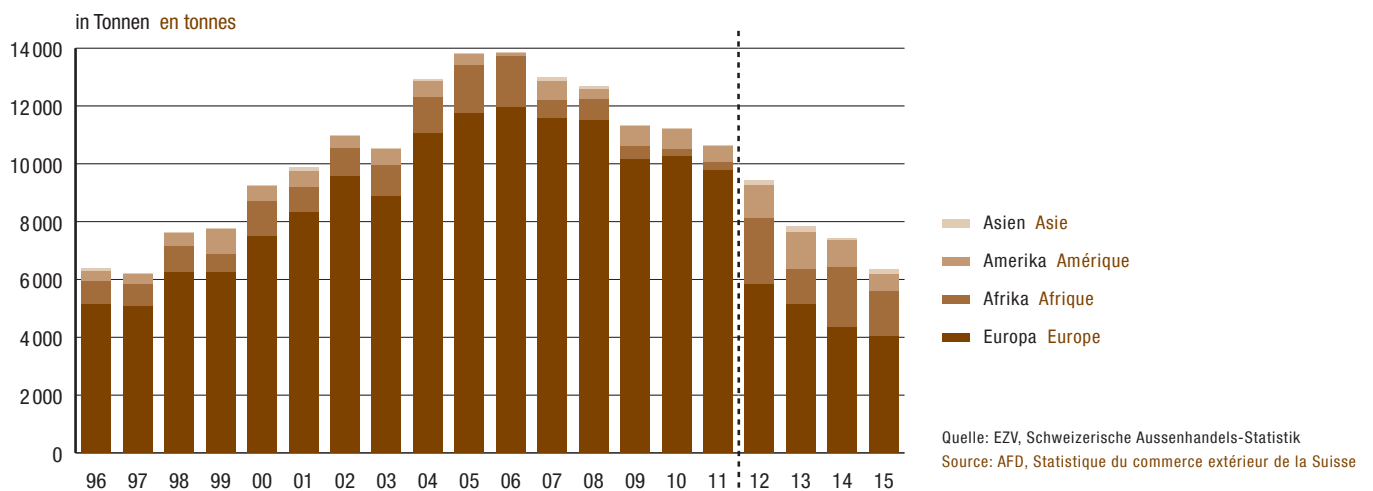
> www.ezv.admin.ch > Thèmes > Statistique du commerce extérieur

G12.1 Einfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1996–2015
Importations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1996–2015

G12.2 Ausfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1996–2015
Exportations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1996–2015


G12.3 Einfuhren von tropischem Rundholz 1996–2015¹Importations de bois ronds tropicaux, 1996–2015¹

¹ Ab 2012 kann die geografische Herkunft der Importe aufgrund eines Konzeptwechsels nicht mit den Vorjahren verglichen werden.

¹ Depuis 2012, la provenance géographique des importations ne peut plus être comparée avec les années précédentes en raison d'un changement de système.

G12.4 Einfuhren von tropischem Schnittholz 1996–2015¹Importations de sciages tropicaux, 1996–2015¹

¹ Ab 2012 kann die geografische Herkunft der Importe aufgrund eines Konzeptwechsels nicht mit den Vorjahren verglichen werden.

¹ Depuis 2012, la provenance géographique des importations ne peut plus être comparée avec les années précédentes en raison d'un changement de système.

12.1

Waldholzbilanz 1991–2015in 1000 m³ feste Holzmasse**Bilan du bois en provenance de la forêt, 1991–2015**en milliers de m³ de bois compact

	Einführen Imports				Ausführen Exports										Saldo Solde			
	1 Inländ. Holzerte Récolte indigène	2 Total Rohholz Bois brut total		3 Stammholz Grumes	4 Industrieholz Bois d'industrie		5 Energieholz ¹ Bois-énergie ¹		6 Total Rohholz Bois brut total		7 Stammholz Grumes		8 Industrieholz Bois d'industrie			9 Energieholz ¹ Bois-énergie ¹		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.		Ndh Rés.	Lbh Feu.	
1991	4 537	226	26	77	116	2	1	3	955	626	258	34	14	14	9	14	3 808	
1992	4 483	303	32	91	172	2	2	5	914	595	279	12	6	6	9	14	3 872	
1993	4 338	313	49	95	157	7	2	4	858	531	300	11	1	1	4	11	3 793	
1994	4 610	331	41	104	163	21	1	2	863	519	308	17	1	1	5	13	4 079	
1995	4 678	236	29	97	84	23	1	3	830	507	300	8	2	2	10	10	4 084	
1996	3 995	240	26	94	100	15	0	4	805	483	295	10	1	1	15	15	3 430	
1997	4 383	232	32	96	91	9	0	4	918	610	278	15	2	2	12	12	3 697	
1998	4 845	280	19	137	86	33	0	4	898	581	284	20	1	2	11	11	4 227	
1999	4 737	335	14	189	101	26	0	4	983	644	303	16	2	1	18	18	4 089	
2000 ²	9 238	274	12	178	72	8	0	5	2 835	2 421	346	33	2	2	31	31	5 176 ²	
2001 ¹	5 662	215	15	106	83	5	0	5	2 374	2 056	242	38	2	2	35	35	4 502 ²	
2002 ²	4 557	310	35	119	148	2	0	5	1 505	1 236	199	39	3	3	27	27	2 861 ²	
2003	5 121	303	42	97	154	4	0	5	1 301	1 002	204	54	5	5	34	34	4 123	
2004	5 160	220	18	75	117	3	0	6	1 533	1 214	215	56	5	5	41	41	3 847	
2005	5 285	213	17	67	120	3	1	6	1 457	1 086	244	83	5	5	37	37	4 041	
2006	5 702	354	12	66	267	1	1	7	1 764	1 250	325	123	30	30	36	36	4 293	
2007	5 691	248	83	55	102	1	1	6	1 393	945	325	80	20	20	22	22	4 546	
2008	5 262	346	134	38	158	7	2	6	1 148	699	324	77	54	54	23	23	4 460	
2009	4 880	312	122	30	143	5	2	10	905	492	264	82	42	42	24	24	4 286	
2010	5 129	298	162	28	97	0	1	10	820	460	222	66	47	47	23	23	4 607	
2011	5 075	261	46	50	151	0	3	11	944	613	204	62	47	47	17	17	4 392	
2012	4 658	170	49	31	76	0	2	11	816	557	143	58	43	43	14	14	4 013	
2013	4 778	261	55	48	138	6	2	12	750	512	147	53	28	28	9	9	4 289	
2014	4 913	188	48	41	81	2	2	14	772	500	175	61	28	28	7	7	4 329	
2015	4 552	206	53	48	89	0	2	15	649	382	178	59	23	23	8	8	4 109	

¹ Nur Stückholz, ohne Restholz.² Lothar-Holzleger: 2000 → exklusive 1.5 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

Legende von Tabellen 12.5 und 12.6

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 Zolltarifpositionen 44.01.20 («Holzschnitzel») und 44.01.30 («Sägespäne Holzabfälle und Holzausschuss»). Unter letzterer werden auch Altholzmengen deklariert.
- ³ Ausfuhren: 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 Tableaux 12.5 et 12.6

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, Slovénie, 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

12.2 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz im Rahmen des Gesamthandelsvolumens der Schweiz 1990–2015

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 Importations	in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import.	Exporte Exportations	in % der Gesamt- ausfuhren en % de toutes les export.	Saldo Solde	Importe Importations	in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import.	Exporte Exportations	in % der Gesamt- ausfuhren en % de toutes les export.	Saldo Solde	Importe Importations	in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import.	Exporte Exportations	in % der Gesamt- ausfuhren en % de toutes les export.	Saldo 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%	1 005.2	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%	1 029.8	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
2014	86.9	0.05%	91.9	0.04%	5.0	3 750.7	2.10%	720.7	0.35%	-3 030.0	110.8	0.06%	4.8	0.00%	-106.0
2015	84.1	0.05%	71.5	0.04%	-12.6	3 520.9	2.12%	645.3	0.32%	-2 875.6	100.1	0.06%	4.8	0.00%	-95.3
2015/14	-3.2%		-22.2%		-352.0%	-6.1%		-10.5%		-5.1%	-9.7%		0.0%		-10.1%

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 extérieure du bois et produits à base de bois dans le contexte du commerce extérieur total de la Suisse, 1990–2015

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-einfuhren	Exporte	in % der Gesamt-ausfuhren	Saldo	Importe	in % der Gesamt-einfuhren	Exporte	in % der Gesamt-ausfuhren	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
2 255.0	1.26%	1 420.8	0.68%	-834.2	6 203.4	3.47%	2 238.2	1.07%	-3 965	178 605	208 357	29 752	2014
1 977.8	1.19%	1 272.3	0.63%	-705.5	5 682.9	3.42%	1 993.9	0.98%	-3 689	166 392	202 919	36 527	2015
-12.3%		-10.5%		-15.4%	-8.4%		-10.9%		-7.0%	-6.8%	-2.6%	22.8%	2015/14

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 1995–2015

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
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	-	22.9	351	63	5	122	298	202
2008	172	165	8	516	-	24.8	378	73	5	127	248	178
2009	151	148	12	331	0.2	24.2	381	55	5	128	235	173
2010	190	97	11	367	0.3	24.4	418	63	4	161	273	197
2011	95	151	14	411	0.6	23.9	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
2014	89	83	15	466	18.3	24.6	362	53	5	178	227	192
2015	101	89	17	523	17.2	24.7	345	50	5	176	223	198
Ausfuhren												
1995	808	10	12	144		-	69	61	8	1	350	45
2000	2 767	35	33	382		-	134	59	13	4	330	350
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
2014	675	89	8	95	850	0.0	180	20	2	4	220	340
2015	559	81	9	86	779	0.1	176	15	2	4	210	350

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 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, 1995–2015

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
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
1	1	303 (22)	88	451	248	78	393	48	511	2 341	2014
1	2	275 (9)	91	473	249	77	408	44	527	2 292	2015
											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
0.3	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
0.3	0	172 (172)	3	56	54	7	52	2	799	1 769	2014
0.3	9	167 (167)	3	39	79	7	51	1	777	1 823	2015

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 massif) 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, échalas, 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 (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.

12.4 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz 1995–2015

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					Charbon de bois	Sciages					
	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Sous-produits du bois ¹	Bois de récupération ²	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
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
2014	6.4	7.3	7.8	0.2	0.3	2.9	53.4	*	8.4	155.4	61.1	18.4	181.0	112.0	121.4	0.6
2015	6.4	6.7	7.2	0.0	0.5	2.7	52.7	*	7.7	128.0	54.5	16.8	158.6	94.3	109.7	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
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
2014	52.8	19.4	4.4	2.7	0.1	0.5	4.0	*	-	40.2	6.1	9.0	7.0	78.5	218.0	0.6
2015	38.6	18.5	3.9	2.0	0.0	0.5	2.6	*	-	34.6	5.5	8.0	6.6	69.5	210.6	0.6

¹ Bis 2006 umfasst die als Restholz aufgeführte Menge die Zolltarifpositionen 4401.2 («Holzplättchen und Holzschnitzel») sowie 4401.3 («Sägespäne, Holzabfälle und Holzschuss»). 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), 4403.2020 (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, 1995–2015

en millions de francs

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 préfabriquées en bois	Altpapier Papier recyclé	Papier-/ Kartonpro- dukte ¹⁰ Produits en papier et carton ¹⁰	Gesamtwert Ein-/ Ausfuhren 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	1995
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	2000
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	2005
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	2006
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	2007
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	2008
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	2009
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	2010
0.9	217.2 (4.3)	111.3	652.9	85.5	211.0	1 703.6	95.0	49.1	4 253.4	8 130	2011
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	2012
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	2013
0.2	110.6 (6.7)	124.1	751.8	87.8	194.6	1 841.1	101.4	50.2	3 875.9	7 874	2014
0.4	99.7 (2.4)	115.3	711.3	81.0	189.0	1 771.2	90.4	46.6	3 437.4	7 189	2015
Exportations											
1.0	75.6	2.9	85.0	6.1	62.0	260.3	1.0	59.2	2 094.4	3 041	1995
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	2000
-	106.8 (0.1)	4.7	92.8	7.2	80.1	330.7	2.9	55.4	3 224.4	4 510	2005
-	100.2 (0.1)	6.6	98.1	9.9	73.3	318.9	4.2	58.7	3 327.5	4 724	2006
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	2007
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	2008
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	2009
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	2010
0.9	5.3 (2.9)	5.8	88.4	10.9	57.9	213.7	4.8	116.0	2 360.6	3 325	2011
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	2012
-	5.6 (4.9)	4.5	74.3	11.0	50.7	195.5	3.1	77.4	1 948.6	2 808	2013
-	4.8 (4.6)	5.1	73.0	13.6	53.4	209.9	6.3	74.5	1 826.0	2 710	2014
0.9	3.9 (3.8)	3.4	53.2	15.3	50.1	186.1	1.9	67.2	1 618.0	2 401	2015

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, désaubierés 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, 2015

Herkunftsregion Bestimmungsregion	Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie	Energie- holz Bois- énergie	Restholz ² (teils Altholz) Sous-produits du bois ² (y compris bois de récupération)	Schnittholz Sciages		Furniere Placages	Sperrholz Contrepla- qué	Spanplatten ³ Panneaux de particules ³	Faserplatten ³ Panneaux de fibres ³
	Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹				Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Einfuhren											
Europa	47 881	42 885	79 908	14 881	219 860	178 749	34 785	3 250	117 768	154 799	114 246
- EU27	47 862	42 856	79 908	11 624	219 427	170 537	31 730	2 864	115 761	154 727	113 486
Deutschland	30 554	25 796	42 547	2 813	122 919	72 486	11 184	929	34 440	81 964	81 564
Frankreich	2 726	11 518	33 042	3 224	59 300	5 603	6 581	147	4 134	6 095	14 349
Italien	8 331	3 646	10	797	1 201	3 716	1 098	117	7 208	5 633	1 745
Österreich	2 839	724	495	227	26 803	58 036	7 140	561	41 101	38 825	5 451
- Nordeuropa ⁴	46	15	-	4	112	21 269	74	-	4 987	43	36
- Osteuropa ⁵	219	1 017	23	6 785	5 708	10 064	8 031	1 310	23 351	10 868	3 861
Baltikum	-	-	-	1 848	672	761	107	599	2 228	46	-
Polen	115	9	23	1 379	747	869	995	117	511	1 351	1 797
Tschech. Republik	61	4	-	961	1 082	2 387	25	50	10 645	8 634	70
Ungarn	19	863	-	-	-	78	2 445	3	10	71	398
Rumänien	-	20	-	154	1 318	514	193	9	1 072	4	-
- Türkei	-	-	-	-	-	-	7	-	-	3	105
GUS ⁶	-	-	-	163	172	6 838	92	147	1 538	-	23
Russ. Föderation	-	-	-	-	44	6 478	25	-	1 495	-	23
Nordamerika	-	41	3	-	97	840	1 276	34	3	51	182
Kanada	-	16	-	-	45	710	162	3	3	-	164
USA	-	25	3	-	52	130	1 114	31	-	51	18
Südamerika	-	-	-	-	-	-	566	106	193	3	22
Afrika	-	-	-	-	-	-	1 581	67	4	-	-
Asien	-	7	-	28	114	-	277	167	156	9	68
China	-	2	-	28	113	-	94	167	84	8	64
Ozeanien	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Total Einfuhren	47 881	42 932	79 910	14 909	220 072	179 590	38 490	3 625	118 132	154 862	114 525
Ausfuhren											
Europa	343 628	122 505	73 384	7 731	425 773	89 175	11 023	1 512	2 560		
- EU27	343 608	122 505	73 360	7 731	425 768	89 168	10 783	1 510	2 520		
Deutschland	12 423	32 675	24 908	1 668	184 435	4 128	1 711	786	1 480		
Frankreich	100 107	6 073	56	38	26 814	32 527	925	295	372		
Italien	121 967	75 987	34 573	4 541	177 887	46 521	6 376	174	63		
Österreich	108 409	4 609	13 819	1 459	36 134	4 924	403	157	166		
- Nordeuropa ⁴	-	416	-	-	-	3	12	-	24		
- Osteuropa ⁵	702	2 021	4	25	29	164	467	46	289		
Baltikum	-	-	-	-	-	8	202	-	-		
Polen	-	521	-	-	-	28	115	-	1		
Tschech. Republik	-	1 310	4	25	1	119	14	2	41		
Ungarn	-	-	-	-	-	-	-	6	1		
Rumänien	190	11	-	-	-	1	14	-	-		
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	-	7		
GUS ⁶	-	-	-	-	-	-	80	-	-		
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	-	79	-	-		
Nordamerika	-	-	-	-	-	342	2	29	3		
Kanada	-	-	-	-	-	337	-	2	-		
USA	-	-	-	-	-	5	2	26	3		
Südamerika	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
Afrika	-	-	-	-	-	50	-	1	1		
Asien	222	37 262	-	1	-	2 317	1 091	41	73		
China	220	27 424	-	-	-	116	146	9	-		
Ozeanien	-	-	-	-	-	-	-	3	-		
Total Ausfuhren	343 850	159 767	73 384	7 732	425 773	91 885	12 115	1 586	2 659		

Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en tonnes, 2015

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										
862	90 615	59 475	308 422	148 257	42 835	311 241	36 874	328 383	1 412 733	Europe
150	90 380	58 909	301 041	147 976	42 016	302 836	35 809	328 383	1 405 824	- UE27
147	6 222	29 084	147 110	102 155	20 647	127 029	20 933	242 485	639 598	Allemagne
-	1 212	4 643	9 779	11 791	1 053	14 520	1 542	34 443	112 544	France
-	3	4 435	18 961	9 940	3 375	50 625	2 908	37 879	130 707	Italie
2	10 331	8 249	77 256	10 660	1 970	6 083	3 545	8 171	215 496	Autriche
710	52 877	425	4 411	310	297	11 108	994	25	137 121	- Europe de Nord ⁴
-	638	10 752	44 033	12 494	14 170	89 694	6 097	72	74 991	- Europe de l'Est ⁵
-	-	1 157	12 558	1 231	933	8 016	1 117	-	942	Baltique
-	7	6 930	6 505	8 896	9 518	52 934	877	2	35 077	Pologne
-	22	757	10 309	1 287	689	4 270	681	70	13 729	Républ. tchèque
-	-	1 136	783	140	658	2 651	236	-	3 877	Hongrie
-	-	204	2 710	65	1 403	11 664	933	-	686	Roumanie
-	-	-	112	10	27	1 279	-	-	969	- Turquie
2	-	72	197	153	121	760	41	-	3 025	CEI ⁶
-	-	29	73	3	71	473	40	-	14	Russie
23	16 048	9	112	28	55	169	9	1	6 003	Amérique du Nord
-	6 669	7	59	1	2	26	1	-	990	Canada
23	9 378	2	53	26	52	143	8	1	5 013	USA
-	45 363	1 182	25	484	14	328	-	-	268	Amérique du Sud
-	-	34	17	17	32	38	-	-	670	Afrique
-	315	210	6 585	251	8 287	28 187	71	1 086	12 771	Asie
-	-	96	4 689	135	6 775	18 007	47	1 085	10 570	Chine
-	679	14	47	-	2	12	-	-	13	Océanie
886	153 018	60 939	315 251	149 037	51 228	339 994	36 954	329 471	1 432 480	Total importations
Exportations										
4 442	92 843	1 964	25 435	46 632	3 990	40 367	876	485 255	1 090 824	Europe
4 442	92 819	1 910	25 043	46 512	3 873	33 065	865	485 254	1 079 167	- UE27
4 442	57 949	553	10 086	12 664	1 344	10 663	544	283 450	404 987	Allemagne
-	28 820	236	879	1 611	667	1 187	210	119 246	121 838	France
-	376	910	681	28 174	192	1 232	55	30 867	227 603	Italie
-	3 741	113	660	1 607	1 095	15 467	17	35 291	53 354	Autriche
-	-	-	11 020	15	49	375	-	3	3 936	- Europe de Nord ⁴
-	9	95	1 057	1 475	157	4 432	11	171	119 721	- Europe de l'Est ⁵
-	-	15	510	13	3	87	-	-	906	Baltique
-	-	42	138	204	65	145	6	-	47 026	Pologne
-	5	-	158	781	20	40	5	-	55 920	Républ. tchèque
-	-	3	16	387	3	124	-	-	4 768	Hongrie
-	-	-	32	38	3	1 021	-	-	450	Roumanie
-	-	-	3	6	19	44	-	-	3 262	- Turquie
-	20	3	49	22	79	203	9	-	1 201	CEI ⁶
-	-	3	15	5	36	50	9	-	785	Russie
-	-	-	159	357	129	298	2	-	8 262	Amérique du Nord
-	-	-	73	75	22	69	-	-	552	Canada
-	-	-	87	282	107	229	2	-	7 710	USA
-	-	-	-	14	36	122	-	-	4 027	Amérique du Sud
-	-	-	20	165	56	956	1	1	2 230	Afrique
-	5	8	391	379	421	725	-	143	32 878	Asie
-	3	-	220	121	78	84	-	143	5 908	Chine
-	-	-	14	8	23	31	-	-	416	Océanie
4 442	92 847	1 971	26 056	47 572	4 677	42 569	879	485 399	1 139 605	Total exportations

12.6 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz, nach Regionen, in Mio. CHF, 2015

Herkunftsregion Bestimmungsregion	Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie	Energie- holz Bois- énergie	Restholz ² (teils Altholz) Sous-produits du bois ² (y compris bois de récupération)	Schnittholz Sciages		Furniere Pla- cages	Sperrholz Contre- plaqué	Spanplatten ³ Panneaux de particules ³	Faserplatten ³ Panneaux de fibres ³	Holzschliff Pâte de bois
	Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹				Ndh Rés.	Lbh ¹ Feu. ¹					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Einfuhren												
Europa	6.4	6.4	7.2	3.2	52.6	126.4	47.9	14.8	157.9	94.2	108.9	0.4
- EU27	6.3	6.4	7.2	2.7	52.5	121.8	45.0	13.3	155.4	94.1	108.3	0.1
Deutschland	4.4	1.9	3.4	0.7	32.3	47.1	18.1	6.2	48.1	50.0	77.5	0.1
Frankreich	0.4	2.2	3.3	0.6	11.2	3.6	10.3	0.8	5.4	4.0	13.0	-
Italien	0.8	1.2	-	0.2	0.4	3.1	2.0	0.6	10.9	4.9	2.6	-
Österreich	0.4	0.4	0.1	0.1	6.1	45.2	8.3	3.3	53.6	25.0	4.3	-
- Nordeuropa ⁴	-	-	-	-	-	14.0	-	-	7.8	-	0.1	0.3
- Osteuropa ⁵	0.1	0.4	-	1.4	1.5	8.9	7.4	2.8	28.9	4.5	2.3	-
Baltikum	-	-	-	0.4	0.3	0.6	0.2	1.5	3.0	-	-	-
Polen	-	-	-	0.3	0.2	1.3	1.3	0.1	1.1	0.6	1.2	-
Tschech. Republik	-	-	-	0.3	0.3	2.3	-	0.2	13.1	3.4	-	-
Ungarn	-	0.3	-	-	-	-	1.8	-	-	-	0.2	-
Rumänien	-	-	-	-	0.2	0.5	0.3	-	1.2	-	-	-
- Türkei	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	0.1	-
GUS ⁶	-	-	-	-	-	3.4	0.1	0.9	1.8	-	-	-
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	3.3	-	-	1.7	-	-	-
Nordamerika	-	0.1	-	-	0.1	1.7	2.2	0.6	-	0.1	0.6	-
Kanada	-	-	-	-	-	1.3	0.4	-	-	-	0.4	-
USA	-	-	-	-	0.1	0.3	1.8	0.5	-	0.1	0.2	-
Südamerika	-	-	-	-	-	-	1.2	0.4	0.3	-	-	-
Afrika	-	-	-	-	-	-	2.4	0.1	-	-	-	-
Asien	-	-	-	-	0.1	-	0.7	0.9	0.3	-	0.2	-
China	-	-	-	-	0.1	-	0.4	0.9	0.2	-	0.2	-
Ozeanien	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Einfuhren	6.4	6.5	7.2	3.2	52.9	128.0	54.5	16.8	158.6	94.4	109.7	0.4
Ausfuhren												
Europa	38.5	13.8	5.9	0.5	8.0	31.7	5.2	6.6	6.3			0.9
- EU27	38.5	13.8	5.8	0.5	8.0	31.7	5.2	6.6	6.1			0.9
Deutschland	1.2	2.7	1.8	0.1	3.2	2.6	0.7	3.3	3.0			0.9
Frankreich	12.6	1.1	-	-	0.1	12.9	0.5	0.5	1.0			-
Italien	12.9	8.9	2.8	0.3	4.1	14.2	2.4	1.2	0.1			-
Österreich	11.6	0.5	1.1	0.1	0.5	1.6	0.5	0.7	0.4			-
- Nordeuropa ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3			-
- Osteuropa ⁵	0.3	0.6	-	-	-	0.1	0.7	0.3	1.0			-
Baltikum	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-			-
Polen	-	0.1	-	-	-	-	0.1	-	-			-
Tschech. Republik	-	0.4	-	-	-	-	-	0.1	-			-
Ungarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Rumänien	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-			-
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
GUS ⁶	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Nordamerika	-	-	-	-	-	0.5	-	0.5	-			-
Kanada	-	-	-	-	-	0.5	-	0.1	-			-
USA	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-			-
Südamerika	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1			-
Afrika	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Asien	-	4.7	-	-	-	2.4	0.3	0.8	0.1			-
China	-	3.3	-	-	-	0.2	0.1	0.2	-			-
Ozeanien	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-			-
Total Ausfuhren	38.6	18.5	5.9	0.5	8.0	34.6	5.5	8.0	6.6			0.9

Legende und Quelle auf Seite 103

Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en millions de francs, 2015

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										
58.4	111.1	686.6	79.9	105.0	1 649.9	89.9	46.5	3 250.0	6 762.0	Europe
58.3	109.8	670.4	79.6	103.0	1 610.8	87.9	46.5	3 228.8	6 666.5	- UE27
3.6	42.2	301.3	49.4	43.3	740.7	47.1	34.0	1 595.8	3 150.8	Allemagne
0.7	9.7	25.1	7.8	11.1	105.1	5.9	4.5	364.7	590.1	France
-	16.3	71.8	7.4	19.4	358.9	8.5	5.7	333.8	848.5	Italie
6.2	13.4	141.6	5.9	5.3	70.0	9.5	1.0	350.5	756.4	Autriche
35.7	1.1	43.5	0.6	1.8	44.8	2.4	-	152.8	340.6	- Europe de Nord ⁴
0.4	22.7	87.0	7.4	19.4	241.8	12.7	-	155.6	605.6	- Europe de l'Est ⁵
-	2.0	27.3	0.9	1.1	19.2	1.9	-	3.2	61.6	Baltique
-	17.0	17.7	4.3	9.4	121.8	1.5	-	55.2	233.0	Pologne
-	1.3	13.4	0.9	1.5	15.7	1.5	-	50.1	104.0	Républ. tchèque
-	0.8	2.7	0.2	1.3	15.1	0.5	-	9.6	32.5	Hongrie
-	0.2	3.7	-	3.4	34.1	1.8	-	3.6	49.0	Roumanie
-	-	0.4	-	0.4	5.0	-	-	7.1	13.1	- Turquie
-	-	0.3	0.1	0.2	2.0	0.1	-	7.0	15.9	CEI ⁶
-	-	0.1	-	0.1	1.2	0.1	-	0.4	6.9	Russie
13.0	-	0.4	0.1	0.8	4.2	0.1	-	70.4	107.4	Amérique du Nord
4.8	-	0.2	-	-	0.4	-	-	8.2	20.5	Canada
8.2	-	0.2	0.1	0.8	3.8	0.1	-	62.2	86.6	USA
27.4	3.3	0.1	0.2	0.1	1.1	-	-	1.0	62.5	Amérique du Sud
-	0.1	-	-	0.7	0.4	-	-	1.4	5.1	Afrique
0.3	0.6	23.9	0.7	82.1	115.4	0.3	0.1	113.7	339.6	Asie
-	0.4	18.7	0.5	59.9	72.8	0.2	0.1	90.7	245.1	Chine
0.5	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	-	0.4	1.8	Océanie
99.7	115.3	711.3	81.0	189.0	1 771.2	90.4	46.6	3 437.4	7 280.2	Total importations
Exportations										
3.8	3.3	48.9	14.1	30.4	154.5	1.8	67.1	1 262.3	1 786.8	Europe
3.8	3.2	48.4	14.1	27.5	149.7	1.7	67.1	1 219.6	1 730.7	- UE27
2.4	1.1	33.3	4.0	8.6	70.5	0.7	39.9	467.2	679.7	Allemagne
1.0	0.9	4.0	0.7	6.1	15.5	0.5	14.6	172.5	250.1	France
0.2	0.6	2.3	6.2	2.6	9.4	-	4.2	165.5	242.0	Italie
0.1	0.2	3.0	0.5	4.7	30.6	0.1	6.0	76.8	152.4	Autriche
-	-	0.5	-	0.6	2.9	-	-	34.7	41.4	- Europe de Nord ⁴
-	0.3	2.4	1.8	1.3	3.1	-	-	123.5	141.8	- Europe de l'Est ⁵
-	0.1	1.5	-	-	0.2	-	-	7.9	10.2	Baltique
-	0.2	0.5	0.1	0.2	0.6	-	-	44.7	47.2	Pologne
-	-	0.1	0.5	0.1	0.1	-	-	32.8	36.2	Républ. tchèque
-	-	-	1.0	0.1	0.3	-	-	8.4	10.2	Hongrie
-	-	-	0.1	0.1	0.4	-	-	3.6	4.7	Roumanie
-	-	0.1	-	0.5	0.3	-	-	6.7	9.4	- Turquie
-	-	0.2	-	2.1	1.4	0.1	-	12.7	17.7	CEI ⁶
-	-	0.1	-	1.1	1.0	0.1	-	5.7	9.1	Russie
-	-	0.7	0.6	4.6	6.9	-	-	67.8	90.3	Amérique du Nord
-	-	0.2	-	0.2	1.8	-	-	5.8	12.5	Canada
-	-	0.5	0.5	4.4	5.0	-	-	62.0	77.5	USA
-	-	-	0.1	0.5	2.2	-	-	26.3	29.9	Amérique du Sud
-	-	-	0.1	0.5	2.6	-	-	30.1	33.6	Afrique
-	0.1	3.3	0.4	13.0	18.0	-	-	219.6	270.6	Asie
-	-	1.9	0.1	2.0	2.8	-	-	28.5	41.0	Chine
-	-	0.1	-	0.6	1.1	-	-	5.4	8.5	Océanie
3.9	3.4	53.2	15.3	50.1	186.1	1.9	67.2	1 618.0	2 228.5	Total exportations

12.7 Einfuhren von tropischem Rundholz nach Ländern 1975–2015¹

in Tonnen

Importations de bois ronds tropicaux par pays, 1975–2015¹

en tonnes

	Total	Deutschland Allemagne	Frankreich France	Übriges Europa Reste de l'Europe	Dem. Republik Kongo République dém. du Congo	Gabun	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	-	-
2014	135	-	-	68	-	-	-	-	20	-	46	1
2015	138	-	-	-	23	-	-	115	-	-	-	-

¹ Per 1.1.2012 wurde die Aussenhandelsstatistik revidiert. Aufgrund des Konzeptwechsels bei der geografischen Herkunft vom «Erzeugungsländ» 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 1988–2015¹ **Importations de sciages tropicaux par pays, 1988–2015¹**

in Tonnen

en tonnes

	Total	Deutschland	Frankreich	Übriges Europa	Dem. Rep. Kongo	Ghana	Kamerun	Kongo	Zentr.afr. Rep.	Übriges Afrika	Brasilien	Übriges Amerika	Asien
		Allemagne	France	Reste de l'Europe	Rép. dém. du Congo	Ghana	Cameroun	Rép. du Congo	Rép. centrafr.	Reste de l'Afrique	Brésil	Reste de l'Amérique	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
2014	7 412	3 145	580	649	1 196	107	180	258	158	159	889	49	42
2015	6 371	3 117	400	538	573	47	203	596	39	92	506	92	169

¹ Per 1.1.2012 wurde die Aussenhandelsstatistik revidiert. Aufgrund des Konzeptwechsels bei der geografischen Herkunft vom «Erzeugungsländ» 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.

13 > Holzbilanz

Von der Urproduktion im Wald bis zum Endverbrauch durchläuft der Rohstoff Holz verschiedene Be- und Verarbeitungs- sowie 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 fällt 2015 um 5 %. Da gleichzeitig bei geringerem Export mehr eingeführt wird, bleibt das im Inland verfügbare Aufkommen ungefähr auf Vorjahresniveau.

Tabelle 13.2 zeigt, wohin die Holzressourcen im ersten Teil der Verwendungsstufe gehen: Der Anteil energetisch verwendeter Rohstoffe beträgt 58 %. Knapp ein Viertel geht in die Papier- und Plattenindustrie und 13 % in die Herstellung von Massivholzprodukten.

Holzbilanz

Die Holzbilanz in Tabelle 13.3 gibt die mengenmässige Ausenhandelsbilanz wieder und bildet den Inlandverbrauch von auf Holz basierten Ressourcen im Zeitverlauf ab. Seit 2010 liegt der Ressourcenverbrauch über der Inlandproduktion.

Tabelle 13.4 zeigt den Holzverbrauch nach Verwendungszwecken. In den letzten Jahren werden rund 45 % des gesamthaft verbrauchten Holzes stofflich verwertet. Der Anteil der energetischen Verwertung hat sich von 41 % im Jahr 2008 auf 52 % im Jahr 2015 gesteigert. Etwa 3 % entfallen jeweils auf andere Verwendungen (z. B. Landwirtschaft, Gartenbau) oder auf Ernte- und Verarbeitungsverluste.

Weitere Informationen

> BAFU: Jahrbücher Wald und Holz 2009–2015, Kapitel 4, 11, 12, 13.

> Bilan du bois

De la production primaire en forêt jusqu'à l'utilisation finale, la matière première bois passe par diverses étapes de traitement, 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 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 diminue en 2015 à 95 %. Cependant, comme les importations sont légèrement en hausse et que les exportations se diminuent sur la même période, les ressources disponibles en Suisse affichent à peu près le même niveau que l'année précédente.

Le tableau 13.2 présente la façon dont les ressources en bois sont utilisées dans la première partie de l'étape de transformation: la part de matière première valorisée à des fins énergétiques se monte à 58 %. Un petit quart est utilisé par l'industrie du papier et des panneaux, et 13 % 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. La consommation de ressources est depuis 2010 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 52 % en 2015. Quelque 3 % représentent d'autres utilisations (p.ex. agriculture, horticulture) ou des pertes de récolte et de transformation.

Pour en savoir plus

> OFEV: Annuaire La forêt et le bois 2009–2015, chapitres 4, 11, 12, 13.

13.1 Aufkommen von Rohholz und Altpapier 2015in 1000 m³ feste Holzmasse**Ressources en bois brut et en papier recyclé, 2015**en milliers de m³ de bois compact

Sortimente	Inlandproduktion Production indigène	Einfuhren Importations	Ausfuhren Exportations	Im Inland verfügbar Disponibile en Suisse	Assortiments
	1	2	3	4	
Waldholz					Bois de forêt
- Stammholz o.R. und übrige Sortimente ¹	2 568	101	559	2 109	- grumes éc. et autres assortiments ¹
- Industrieholz i.R. ¹	502	89	81	509	- bois d'industrie non éc. ¹
- Energieholz i.R. ¹	2 113	17	9	2 121	- bois-énergie non éc. ¹
- Rinde	396	15	84	328	- écorces
Waldholz Total	5 579	221	733	5 067	Bois de forêt, total
Flurholz	310			310	Bois hors forêt
Restholz ²	1 604	523	86	2 041	Sous-produits du bois ²
Altholz	1 733	17	779	971	Bois de récupération
Altpapier	2 091	527	777	1 842	Papier recyclé
Total	11 317	1 289	2 375	10 230	Total
./. Mehrfachzählungen Restholz	-1 604			-1 604	./. comptages multiples sous-produits
Total Rohholz und Altpapier	9 713	1 289	2 375	8 626	Total bois brut et papier recyclé
Total Rohholz und Altpapier 2014	10 161	1 196	2 618	8 740	Total bois brut et papier recyclé 2014
Total Rohholz und Altpapier 2013	9 989	1 338	2 605	8 722	Total bois brut et papier recyclé 2013
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

¹ o.R. / i.R.: ohne Rinde / in Rinde² inkl. Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung¹ Ec. / non éc.: écorcé / non écorcé² Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène**13.2 Verwendung von Rohholz und Altpapier 2015**in 1000 m³ feste Holzmasse**Utilisation de bois brut et de papier recyclé, 2015**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	1 134		140	127	1 400	- grumes
- Industrieholz		608			608	- bois d'industrie
- Energieholz inkl. Rinde von Stammholz			2 318	131	2 449	- bois-énergie, y compris écorce de grumes
Waldholz Total	1 134	608	2 458	258	4 458	Bois de forêt, total
Flurholz			310		310	Bois hors forêt
Restholz ¹		613	1 212	118	1 943	Sous-produits du bois ¹
Verwertetes Altholz			971	0	971	Bois de récupération valorisé
Gesammeltes Altpapier		1 254	529	59	1 842	Papier recyclé collecté
Total	1 134	2 476	5 480	434	9 523	Total
./. Mehrfachzählungen Restholz		-377	-487	-33	-897	./. comptages multiples de sous-produits
Total Rohholz und Altpapier	1 134	2 099	4 993	401	8 626	Total bois brut et papier recyclé
Total Rohholz und Altpapier 2014	1 154	2 093	5 063	430	8 740	Total bois brut et papier recyclé 2014
Total Rohholz und Altpapier 2013	1 059	2 046	5 222	395	8 722	Total bois brut et papier recyclé 2013
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

¹ inkl. Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung¹ Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène

13.3 Holzbilanz nach Inlandproduktion und Aussenhandel 2015in 1000 m³ feste Holzmasse**Bilan du bois selon la production indigène et le commerce extérieur, 2015**en milliers de m³ de bois compact

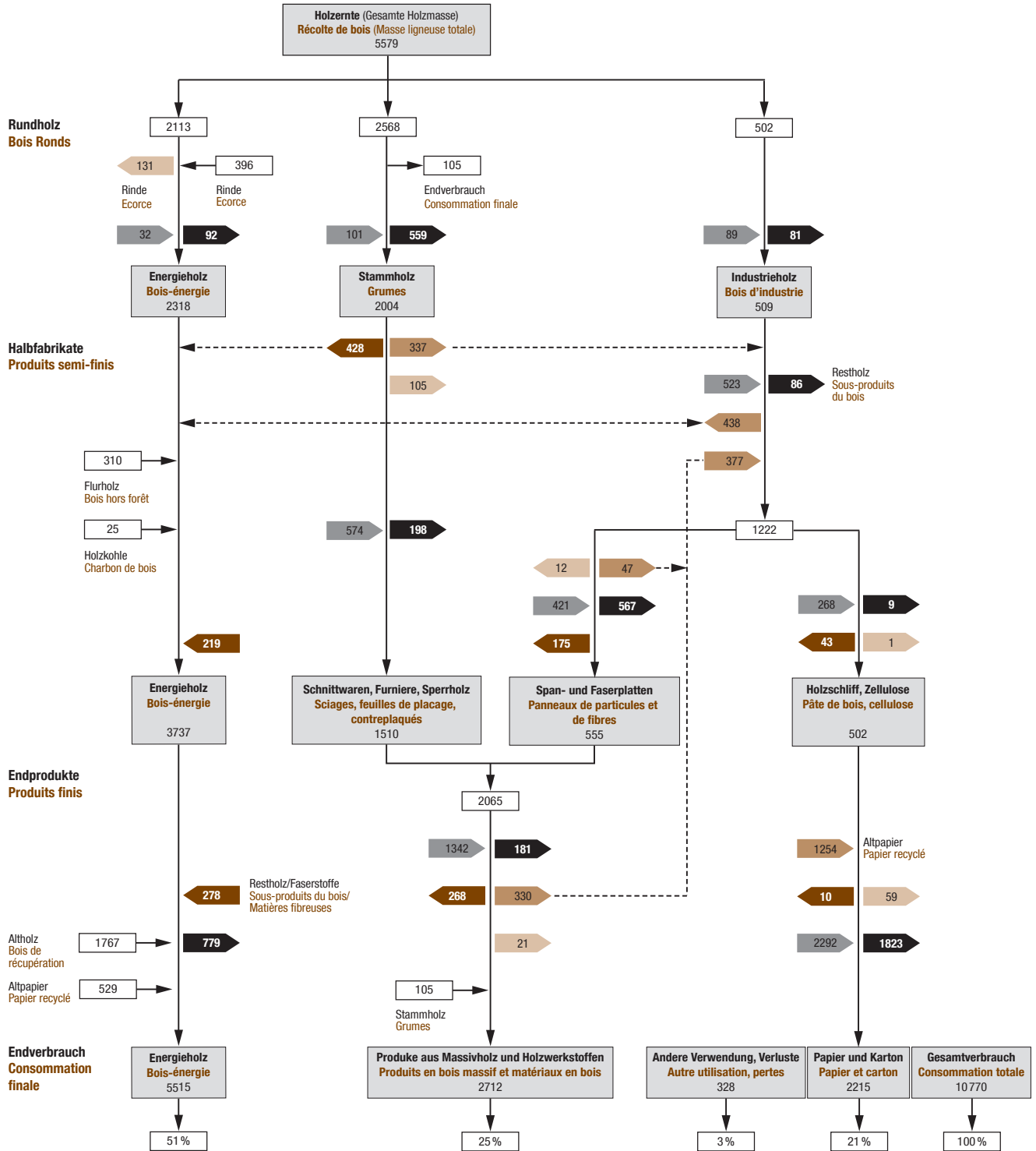
Produkte	Inlandproduktion Production indigène	Einfuhren Importations	Ausfuhren Exportations	Inlandverbrauch Consommation indigène	Produits
	1	2	3	4	
Rohholz, Altholz und Altpapier	9 713	1 289	2 375	8 626	Bois brut, bois de récupération et papier recyclé
Differenz aus Aussenhandel					Différence résultant du commerce extérieur
- Holzkohle		25	0	25	- Charbon de bois
- Schnittholz, Hobelwaren, Furniere, Sperrholz		574	198	376	- Sciages, produits de raboterie, placages, contreplaqué
- Span- und Faserplatten		421	567	-146	- Panneaux de particules et de fibres
- Holzschliff und Zellstoff		268	9	259	- Pâte de bois et cellulose
- Papier- und Kartonprodukte		2 292	1 823	469	- Produits en papier et en carton
- Fertigprodukte (z.B. Möbel, Konstruktionsholz usw.)		1 342	181	1 162	- Produits finis (p. ex. meubles, bois de charpente, etc.)
Total Holz und Holzprodukte	9 713	6 210	5 153	10 770	Total bois et produits en bois
Total Holz und Holzprodukte 2014	10 161	6 164	5 335	10 991	Total bois et produits en bois 2014
Total Holz und Holzprodukte 2013	9 989	6 339	5 281	11 046	Total bois et produits en bois 2013
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

13.4 Holzverbrauch nach Verwendungszwecken 2015in 1000 m³ feste Holzmasse**Consommation de bois selon les utilisations, 2015**en milliers de m³ de bois compact

Verwendung		%	Utilisation
	1	2	
Stoffliche Verwendung			Utilisation comme matériau
- Holzprodukte	2 712	25.2	- Produits en bois
- Papier- und Kartonprodukte	2 215	20.6	- Produits en papier et en carton
Energetische Verwendung	5 515	51.2	Utilisation énergétique
Andere Verwendung, Verluste	328	3.0	Autres utilisations, pertes
Total Holz und Holzprodukte	10 770	100.0	Total bois et produits en bois
Total Holz und Holzprodukte 2014	10 991		Total bois et produits en bois 2014
Total Holz und Holzprodukte 2013	11 046		Total bois et produits en bois 2013
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

G13.1 Holzflüsse in der Schweiz 2015
in 1000 m³ feste Holzmasse

Flux du bois en Suisse, 2015
en milliers de m³ de bois compact



Berechnungen ohne Lager.
Kleinere Abweichungen sind auf Rundungen zurückzuführen.
Quelle: Berechnungen und Schätzungen BAFU, Abt. Wald

Calculs sans stocks.
De petits écarts peuvent apparaître en raison de l'arrondissement des chiffres.
Source: Calculs et estimations de l'OFEV, division Forêts

14 > Holzenergie

Politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

An der UN-Klimakonferenz, welche 2015 in Paris stattfand, haben sich die teilnehmenden Länder erneut geeinigt, die Anstrengungen zur Reduktion des fossilen Energieverbrauchs zu verstärken. Der weiterhin tiefe Erdölpreis setzte die Holzenergiebranche jedoch weiterhin unter Druck. Dies ist vor allem beim Bestand der Feuerungen kleiner 50 kW zu spüren, welche 2015 wieder abgenommen haben. Weiterhin populär sind Pellet- und grosse Schnitzelfeuerungen. Bei den Wärmeverbundenanlagen kann ebenfalls weiterhin ein Trend weg von den fossilen Brennstoffen hin zu Holz beobachtet werden.

Anlagenbestand und installierte Feuerungsleistung

Der gesamte Anlagenbestand von Holzfeuerungen betrug knapp 594 000 Einheiten; er nahm gegenüber 2014 um 1,5 % ab. Die installierte Feuerungsleistung nahm ebenfalls leicht ab (-0,5 %) und liegt aktuell bei knapp 10 400 MW.

Die **Einzelraumheizungen** verzeichneten weiterhin einen Bestandsrückgang (-1,6 %) auf gut 531 000 Anlagen. Die Zunahme der Anzahl Pelletöfen (+4,6 %) und Kachelöfen (+0,4 %) konnte den Rückgang der Zimmeröfen (-14,1 %), offenen und geschlossenen Cheminées (-4,4 % bzw. -3,6 %) sowie der Holzkochherde (-6,8 %) nicht kompensieren.

Die Gesamtzahl der **Gebäudeheizungen** verringerte sich auf knapp 55 000 Anlagen (-2,4 %) mit einer Leistung von knapp 1 800 MW (-3,9 %). Die Anzahl der Pelletfeuerungen kleiner 50 kW nahm zu (+3,8 %), während bei den Stückholzkesseln kleiner 50 kW (-3,2 %), Zentralheizungs-herden (-5,9 %) sowie den Doppel-/ Wechselbrandkesseln (-12,2 %) die Anlagenzahl rückläufig ist.

Der Bestand **automatischer Feuerungen grösser 50 kW** stieg um 4,6 % auf 8 700 Anlagen an. Damit liegt die installierte Leistung nun bei knapp 2 400 MW (+4,6 %). Der Zuwachs ist vor allem auf Pelletfeuerungen und automatische Feuerungen ausserhalb von Holzverarbeitungsbetrieben zurückzuführen.

Die Anzahl der **Wärmeleistungskopplungsanlagen (WKK)** liegt aktuell bei elf Anlagen, zwei mehr als noch im 2014, mit total gut 225 MW Leistung.

Die Zahl der **Altholzfeuerungen** stieg um drei Anlagen auf 97 Anlagen inkl. der 30 Kehrrechtverbrennungsanlagen.

> Energie du bois

Conditions politiques et économiques

Lors de la conférence de l'ONU sur le climat qui s'est tenue en 2015 à Paris, les pays participants ont à nouveau convenu de renforcer les efforts de réduction de la consommation d'énergies fossiles. Cependant, le prix toujours bas du pétrole a continué de faire pression sur le bois-énergie, ce qui se reflète en particulier dans le nombre de chauffages au bois de moins de 50 kW, qui a encore reculé en 2015. En revanche, les chauffages à pellets et les grandes installations à plaquettes restent populaires. Dans les réseaux de chauffage aussi, les énergies fossiles continuent de céder du terrain face au bois.

Nombre de chauffages au bois et puissance installée

Le nombre total de chauffages au bois a atteint 594 000 unités, marquant un recul de 1,5 % par rapport à 2014. La puissance de chauffage installée a légèrement diminué (-0,5 %), elle est actuellement d'environ 10 400 MW.

Le nombre de **chauffages individuels** a de nouveau reculé (-1,6 %), totalisant un peu plus de 531 000 unités. L'augmentation du nombre de poêles à pellets (+4,6 %) et de poêles en faïence (+0,4 %) n'a pas permis de compenser le recul des poêles de salon (-14,1 %), des cheminées ouvertes (-4,4 %) et fermées (-3,6 %) ainsi que des cuisinières à bois (-6,8 %).

Le nombre de **chauffages centraux** a reculé à un peu moins de 55 000 unités (-2,4 %) pour une puissance totale d'environ 1 800 MW (-3,9 %). Celui des chauffages à pellets de plus de moins de 50 kW a augmenté (+3,8 %), alors qu'il a encore diminué chez les chaudières à bûches de plus de moins de 50 kW (-3,2 %), les chaudières de chauffage central (-5,9 %) et les chaudières combinées (-12,2 %).

Les **installations de chauffage automatique de plus de moins de 50 kW** ont progressé de 4,6 % à 8 700 unités pour une puissance installée de tout juste 2 400 MW (+4,6 %). 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 actuellement de onze unités, soit deux de plus qu'en 2014, pour une puissance d'un peu plus de 225 MW.

Le nombre de **chauffages au bois de récupération** a augmenté de trois unités (97 installations), y compris les 30 usines d'incinération des ordures ménagères.

Energienutzung

2015 wurden witterungsbereinigt (klimaneutral) rund 9020 GWh Nutzenergie mit Holz erzeugt, was einer Steigerung von 3,1 % entspricht. Die Nutzenergie teilt sich auf in knapp 8640 GWh Wärme sowie gut 380 GWh Strom, der in den Spezialfeuerungen und WKK-Anlagen produziert wurde. Der Wirkungsgrad der Wärmeproduktion aus Holz wurde seit 1990 durch Anlagenersatz und den Wechsel auf effizientere Anlagentypen kontinuierlich von 57 % (1990) auf 69 % (2015) verbessert.

Aufgrund revidierter Daten zum Holzverbrauch der privaten Haushalte und den dadurch erforderlichen Datenanpassungen bestehen gegenüber der letztjährigen Erhebung vor allem bei den Einzelraumfeuerungen kleine Differenzen bei der Energienutzung und beim Energieholzverbrauch.

Energieholzverbrauch

Der Energieholzverbrauch wird als witterungsbereinigter Wert in Kubikmeter Holzfestmasse dargestellt.

Stückholz aus Waldholz wird in Kaminöfen, Schweben- und Kachelöfen, Kochherden und Stückholzkesseln verfeuert. In diesen Anlagen wurden 1,24 Mio. m³ (-0,7 % zu 2014) verbraucht.

Holzsnitzel aus Waldholz werden vor allem in automatischen Feuerungen oder in WKK-Anlagen genutzt. Insgesamt wurden 1,36 Mio. m³ verfeuert (-11,0 %).

Die Nachfrage nach **Pellets** als Brennstoff für Pelletöfen und Pelletkessel stieg um 6,3 % auf 0,45 Mio. m³ (Festmeter Restholz als Pelletrohstoff), was einem witterungsbereinigten Verbrauch von gut 234 000 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 0,92 Mio. m³ verbraucht (+10,8 %).

Die in Kehrlichtverbrennungsanlagen, Altholzfeuerungen und teilweise auch Wärmekraftkopplungsanlagen verwertete Menge an **Altholz** belief sich auf 0,96 Mio. m³ (-2,1 %).

Pellets – Aussenhandel und Inlandproduktion/-verbrauch

Die Pelletimporte (Effektivwerte, nicht witterungsbereinigt) lagen 2015 bei gut 85 000 Tonnen und haben gegenüber dem Vorjahr stark zugenommen (+52 %). Die Importe stammen vorwiegend aus Deutschland (46 %) sowie aus Frankreich (26 %) und Österreich (25 %). Mit knapp 900 Tonnen sind die Exporte stark zurückgegangen (-67 %). Exportiert wurde vorwiegend in die Niederlande (48 %) und nach Deutschland (45 %). Der effektive Inlandverbrauch betrug 210 000 Tonnen (+17 %). Die Inlandproduktion betrug im Jahr 2015 rund 160 000 Tonnen.

Utilisation de l'énergie

En 2015, environ 9020 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 3,1 %. L'énergie utilisable se répartit à raison d'environ 8640 GWh de chaleur et un peu plus de 380 GWh d'électricité fournie par des installations spéciales 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 69 % en 2015.

En raison des adaptations rendues nécessaires par la révision des données sur la consommation de bois dans les ménages privés, les données sur l'utilisation de l'énergie et la consommation de bois-énergie, en particulier pour les chaudières individuelles, présentent de petites différences par rapport au dernier relevé.

Consommation de bois-énergie

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 élevée à 1,24 million de m³ (-0,7 % par rapport à 2014).

La consommation de **plaquettes de bois de forêt**, surtout utilisées dans des chauffages automatiques et des installations de couplage chaleur-force, a atteint 1,36 million de m³ (-11 %).

La demande en **pellets** comme combustible pour poêles et chaudières a augmenté de 6,3 % à 0,45 million de m³, ce qui correspond à une consommation corrigée des variations météorologiques d'environ 234 000 tonnes de pellets.

Les **sous-produits** sont principalement utilisés dans des entreprises de transformation du bois et pour alimenter des chauffages automatiques ou des chaudières à bûches, mais aussi des installations de couplage chaleur-force et des installations spéciales. Le volume ainsi utilisé s'est monté à 0,92 million de m³ (+10,8 %).

Le volume de **bois de récupération** valorisé dans les usines d'incinération des ordures ménagères, dans les chauffages au bois de récupération et en partie dans des installations de couplage chaleur-force s'est élevé à 0,96 million de m³ (-2,1 %).

Quellen

- > BFE 2015: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2015. Bern. 64 Seiten.
- > BFE 2015: Schweizerische Holzenergiestatistik 2015. Bern. 77 Seiten.
- > EZV 2015: Schweizerische Aussenhandelsstatistik. Bern. www.swiss-impex.admin.ch
- > www.propellets.ch

Weitere Informationen

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

Commerce extérieur et production/consommation indigène de pellets

Les importations de pellets (en valeurs effectives, non corrigées des variations météorologiques) ont fortement augmenté en 2015 par rapport à l'année précédente (+52 %) à plus de 85 000 tonnes. Elles provenaient en majorité d'Allemagne (46 %), de France (26 %) et d'Autriche (25 %). Les exportations ont accusé un fort recul (-67 %) à environ 900 tonnes. Elles ont été principalement écoulées en Hollande (48 %) et en Allemagne (45 %). La consommation indigène effective a atteint 210 000 tonnes (+17 %). La production indigène s'est montée à environ 160 000 tonnes en 2015.

Sources

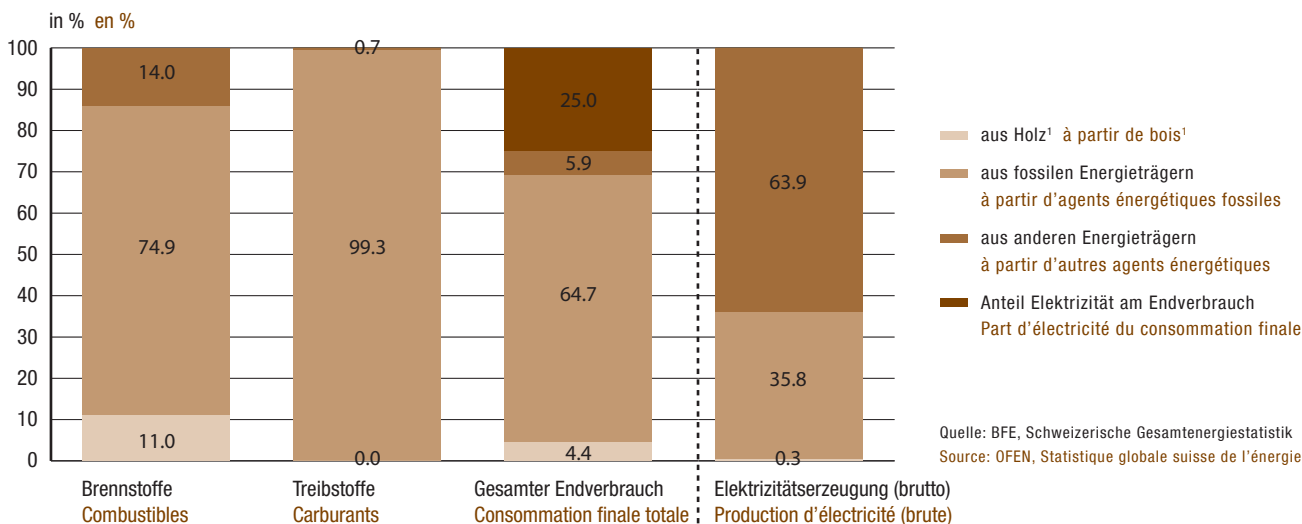
- > OFEN 2015: Statistique globale suisse de l'énergie 2015. Berne. 64 pages.
- > OFEN 2015: Schweizerische Holzenergiestatistik 2015. Berne. 77 pages. (uniquement en allemand)
- > AFD 2015: Statistique suisse du commerce extérieur. Berne. www.swiss-impex.admin.ch
- > www.propellets.ch

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 2015**

**Statistique énergétique globale:
Part du bois dans la consommation finale et dans la production
d'électricité, 2015**



¹ ohne Holz genutzt in Kehrichtverbrennungsanlagen

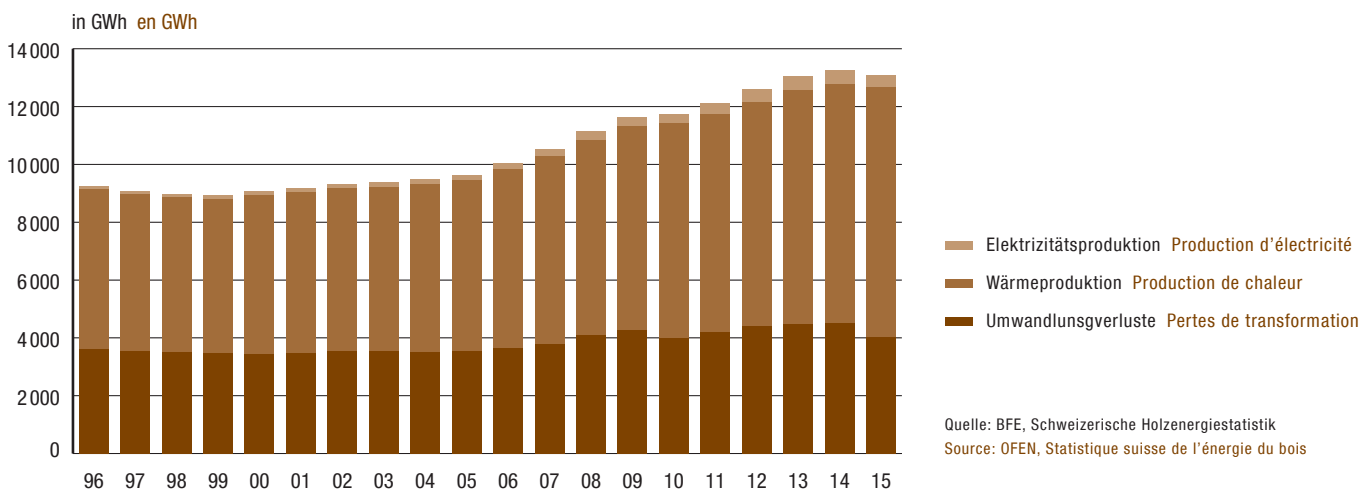
¹ Sans bois utilisés dans les usines d'incinération des ordures ménagères

Schweizerischer Endverbrauch im Jahre 2015: 838 360 TJ; Landeserzeugung Elektrizität (brutto) im Jahre 2015: 237 445 TJ
 Consommation finale Suisse en 2015: 838 360 TJ; production nationale d'électricité (brute) en 2015: 237 445 TJ

Quelle: BFE, Schweizerische Gesamtenergiestatistik
 Source: OFEN, Statistique globale suisse de l'énergie

**G14.2 Energieholzverbrauch¹, Aufteilung auf Strom- und
Wärmeproduktion sowie Umwandlungsverluste 1996–2015,
witterungsbereinigt**

**Consommation de bois-énergie¹, répartition selon production
d'électricité, de chaleur et pertes de transformation, 1996–2015,
corrigée des variations météorologiques**



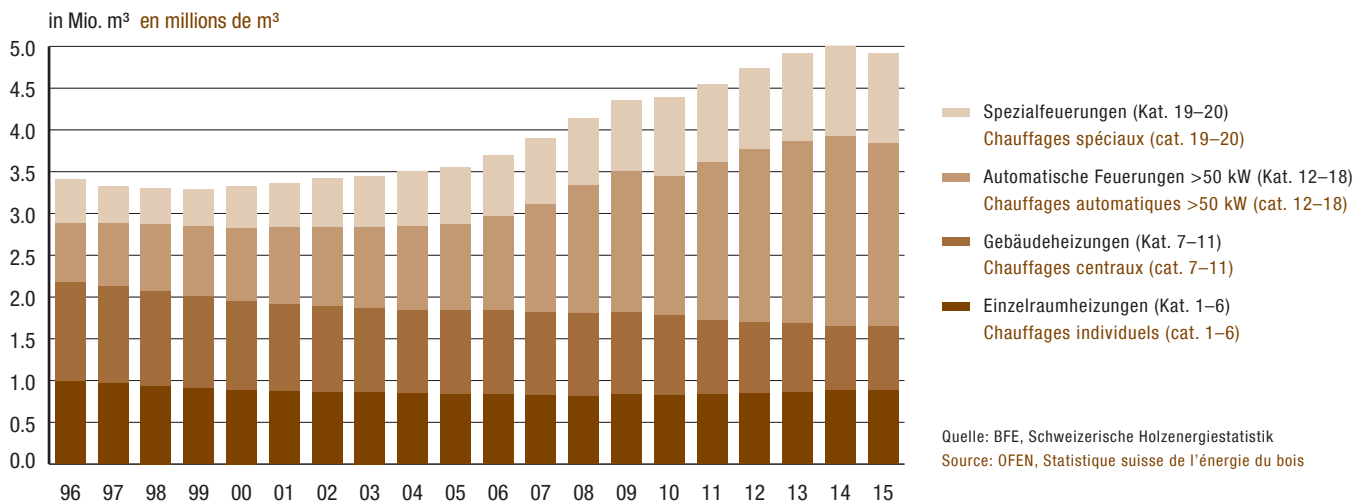
¹ Inklusiv Altholznutzung in Kehrichtverbrennungsanlagen

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

Quelle: BFE, Schweizerische Holzenergiestatistik
 Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

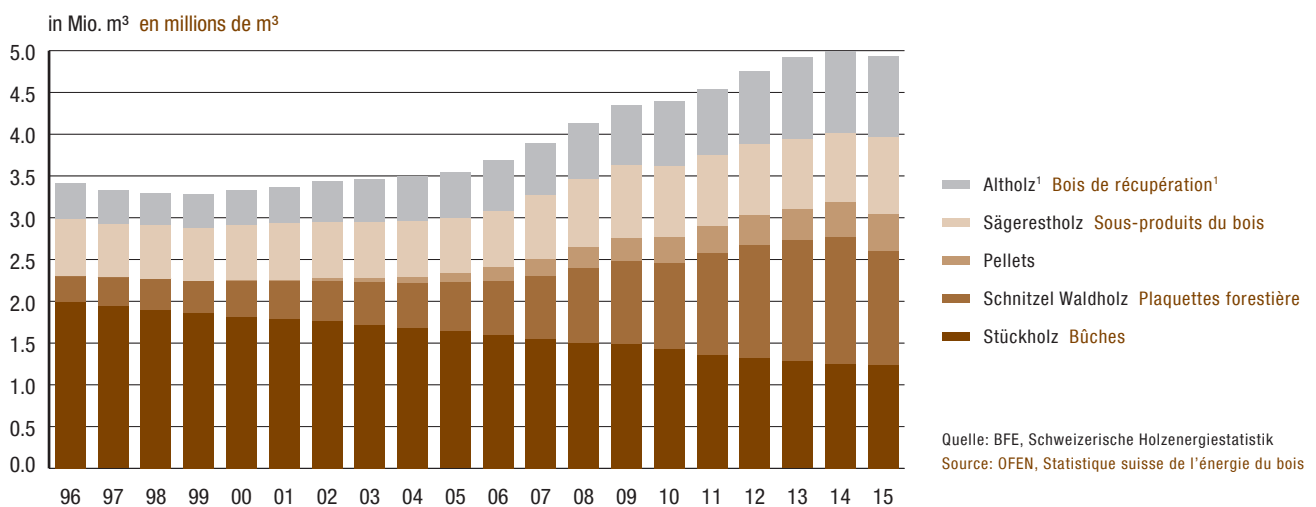
G14.3 Energieholzverbrauch nach Feuerungstyp 1996–2015, witterungsbereinigt

Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 1996–2015, corrigée des variations météorologiques



G14.4 Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment 1996–2015, witterungsbereinigt

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1995–2015, 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 1990–2015, witterungsbereinigt

Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 1990–2015, corrigée des variations météorologiques

	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)	
	m ³		m ³		m ³		m ³		m ³	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1990	1 178 028	36	1 263 214	39	402 749	12	410 510	13	3 254 500	3 018 996
1991	1 155 260	35	1 269 687	39	453 662	14	410 850	12	3 289 460	3 051 889
1992	1 126 293	34	1 261 244	38	495 729	15	424 613	13	3 307 878	3 069 274
1993	1 091 633	33	1 246 992	38	531 599	16	452 541	14	3 322 765	3 084 161
1994	1 060 821	32	1 229 553	37	587 715	18	439 277	13	3 317 366	3 084 960
1995	1 018 000	31	1 197 576	36	656 850	20	440 106	13	3 312 533	3 076 994
1996	1 000 009	29	1 178 024	35	711 206	21	516 002	15	3 405 241	3 166 908
1997	975 818	29	1 155 427	35	763 326	23	430 677	13	3 325 248	3 080 612
1998	946 460	29	1 125 766	34	801 956	24	428 771	13	3 302 954	3 048 816
1999	918 871	28	1 093 007	33	835 527	25	437 067	13	3 284 472	3 011 670
2000	887 906	27	1 063 910	32	876 226	26	501 628	15	3 329 670	3 033 432
2001	878 749	26	1 045 634	31	914 687	27	526 210	16	3 365 279	3 055 429
2002	868 995	25	1 029 443	30	946 718	28	578 951	17	3 424 107	3 103 292
2003	863 336	25	1 010 886	29	968 626	28	609 485	18	3 452 332	3 132 712
2004	853 748	24	995 248	28	1 000 578	29	652 433	19	3 502 007	3 164 876
2005	848 359	24	997 540	28	1 032 777	29	674 007	19	3 552 683	3 203 429
2006	840 966	23	1 012 402	27	1 116 507	30	728 371	20	3 698 246	3 312 134
2007	830 018	21	995 767	26	1 296 449	33	778 726	20	3 900 960	3 524 613
2008	822 496	20	995 403	24	1 524 045	37	799 003	19	4 140 946	3 761 687
2009	836 156	19	987 753	23	1 685 177	39	849 285	19	4 358 372	3 981 665
2010	837 075	19	948 450	22	1 663 919	38	940 365	21	4 389 809	4 003 043
2011	843 080	19	886 217	19	1 888 871	42	927 143	20	4 545 311	4 161 973
2012	854 962	18	848 629	18	2 070 709	44	968 996	20	4 743 297	4 348 686
2013	872 152	18	816 711	17	2 180 756	44	1 051 323	21	4 920 942	4 510 582
2014	882 662	18	777 107	16	2 269 630	45	1 068 049	21	4 997 448	4 584 664
2015	890 812	18	768 857	16	2 180 203	44	1 076 762	22	4 916 634	4 496 019

Kat. 18 = Holz-Wärmeerkopplungsanlagen
 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 1990–2015, witterungsbereinigt

in m³

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1990–2015, corrigée des variations météorologiques

en m³

	Brennstoffsortiment Catégorie de combustible					Total Total
	Stückholz Waldholz Bûches forestière	Schnitzel Waldholz Plaquettes forestière	Pellets ¹ Pellets ¹	Restholz Sous-produits	Altholz ² Bois de récupération ²	
	1	2	3	4	5	6
1990	2 278 832	115 701	-	545 979	313 988	3 254 500
1991	2 254 679	139 479	-	578 054	317 248	3 289 460
1992	2 212 616	164 807	-	585 082	345 373	3 307 878
1993	2 161 364	182 453	-	619 281	359 666	3 322 765
1994	2 110 883	211 699	-	626 865	367 919	3 317 366
1995	2 037 100	256 981	-	636 536	381 916	3 312 533
1996	1 997 067	296 954	-	679 723	431 497	3 405 241
1997	1 948 073	337 037	-	643 280	396 858	3 325 248
1998	1 903 139	368 911	1 268	648 707	380 929	3 302 954
1999	1 861 130	394 721	3 068	625 753	399 800	3 284 472
2000	1 823 013	417 955	7 494	668 406	412 801	3 329 670
2001	1 790 030	447 180	17 243	677 901	432 925	3 365 279
2002	1 755 016	491 496	29 311	666 311	481 973	3 424 107
2003	1 715 881	518 023	43 281	665 839	509 308	3 452 332
2004	1 679 321	554 803	63 195	672 839	531 849	3 502 007
2005	1 646 808	585 625	104 353	664 550	551 346	3 552 683
2006	1 604 586	649 528	163 578	672 925	607 630	3 698 246
2007	1 552 653	763 996	198 913	761 431	623 969	3 900 960
2008	1 514 043	900 206	235 759	819 265	671 673	4 140 946
2009	1 493 595	1 004 883	273 828	873 328	712 738	4 358 372
2010	1 428 397	1 040 451	302 446	852 655	765 859	4 389 809
2011	1 364 351	1 222 478	331 413	845 070	782 000	4 545 311
2012	1 323 809	1 355 510	356 333	839 704	867 941	4 743 297
2013	1 291 942	1 440 096	381 037	842 684	965 184	4 920 942
2014	1 250 056	1 522 295	420 423	826 594	978 080	4 997 448
2015	1 241 588	1 355 098	446 874	915 769	957 305	4 916 634

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 2007–2015¹

in Tonnen

	Aussenhandel Commerce extérieur		Netto-Importe Importations nettes	Inland Marché indigène	
	Importe Importations	Exporte Exportations		Verbrauch Inland ² Consommation indigène ²	Produktion Inland ³ Production indigène ³
	1	2	3	4	5
2007	22 481	3 005	19 476	92 667	73 191
2008	17 481	5 274	12 207	118 611	106 404
2009	32 383	17 861	14 522	136 222	121 700
2010	36 802	17 970	18 832	165 611	146 779
2011	38 738	5 076	33 662	149 222	115 560
2012	36 087	6 555	29 532	177 556	148 024
2013	84 367	2 690	81 677	206 000	124 323
2014	58 511	2 586	55 925	181 222	125 297
2015	85 211	866	84 345	209 944	125 599

¹ effektive, d.h. witterungsabhängige Werte² Die Daten werden mit einem Umrechnungsfaktor von 0.0180 TJ/t berechnet.³ Die Spalte Produktion Inland ist eine berechnete Grösse aufgrund des Verbrauchs sowie des Aussenhandels.

Quelle: OZD/EZV, Aussenhandelsstatistik; BFE, Schweizerische Holzenergiestatistik

Pellets: commerce extérieur et production/consommation indigène, 2007–2015¹

en tonnes

¹ valeurs effectives, dépendantes des conditions météorologiques² Les données ont été calculées avec un facteur de conversion de 0,0180 TJ/t.³ La colonne production indigène est une grandeur calculée sur la base de la consommation et du commerce extérieur.

Source: AFD, Statistique du commerce extérieur; OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

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

Quelle: BFE, Schweizerische 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

Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

15 > Holzmarkt und Holzpreise

Die Rahmenbedingungen für die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft verschlechtern sich mit der Aufhebung des Euro-Mindestkurses von 1.20 CHF/EUR durch die Schweizerische Nationalbank SNB am 15. Januar 2015 (s. dazu auch Kapitel 11 Holzverarbeitung) schlagartig. Die Branche spricht von einem existenzbedrohenden «Währungsschock». Die Roh- und Schnittholzpreise geraten in der Folge wieder stärker unter Druck. Die Waldbesitzer und die Holzverarbeiter beurteilen die Lage und die Aussichten auf dem Holzmarkt pessimistisch. Die Holzmarktkommission empfiehlt nach ihrer Sitzung vom 21. Januar 2015, die aktuellen Rundholzpreise für die nächsten zwei Monate um 10% zu senken. Der Eurowechselkurs sackt zeitweise auf 1.04 CHF/EUR (kurzzeitig auch tiefer) ab, erholt sich dann aber wieder leicht. Die von der SNB veröffentlichten Monatsmittelkurse blieben aber das ganze Jahr 2015 unter 1.10 CHF/EUR.

Nennenswerte, marktstörende Sturmschäden bleiben, wie in den Vorjahren, auch 2015 aus. Der Anfall an Käferholz ist zwar immer noch unterdurchschnittlich, erreicht aber 2015 geschätzte 230 000 Fm (2013: 146 000 Fm und 2014: 160 000 Fm). Die Anzahl der Borkenkäferbefallsherde steigt deutlich an. Dazu tragen auch die anhaltende Niederschlagsarmut im Sommer und Herbst sowie der extrem heisse Sommer bei. Im Verlauf des Jahres wird das Angebot an Nadelstamm- und an Industrieholz regional zeitweise knapp, da die Waldbesitzer unter dem Eindruck der Währungssituation vorsichtig bleiben und zurückhaltend nutzen. Insgesamt sind die Verarbeiter 2015 ausreichend versorgt.

Durch die positivere Wirtschaftsentwicklung im Euro-Raum, vor allem in Deutschland, und durch die gute Baukonjunktur im Inland fallen die Auswirkungen etwas weniger einschneidend aus als zuerst befürchtet. Dennoch stehen der Schnittholzmarkt und damit die Preise für Schnittholz verstärkt unter dem Druck des tieferen Euro-Kurses und damit verbundenen günstigeren Importen.

Entwicklung der Holzpreise 2015

Sägerundholz

Die Inlandnachfrage für **Fichten/Tannen-Sägerundholz** ist mengenmässig auch 2015 vergleichsweise gut. Die entsprechenden Preise stehen aber verstärkt unter Druck. Als Folge geht das Angebot im Frühling regional zurück. Dennoch blei-

> Marché et prix du bois

En raison de la suppression du cours plancher de l'euro de 1,20 CHF/EUR par la Banque nationale suisse (BNS) le 15 janvier 2015 (cf. chapitre 11 Transformation du bois), les conditions générales pour l'économie forestière et l'industrie du bois en Suisse se sont subitement dégradées. Le secteur parle d'un «choc monétaire» qui menace son existence. En conséquence, les prix des bois bruts et des sciages se retrouvent sous une pression encore plus forte. Les propriétaires de forêt et les transformateurs de bois se montrent pessimistes quant aux perspectives pour le marché du bois. Lors de sa séance du 21 janvier 2015, la Commission du marché du bois recommande de baisser de 10% pour les deux prochains mois les prix du bois rond en vigueur. Le cours de l'euro s'effondre quelque temps à 1,04 CHF/EUR (et même plus bas pendant une brève période), mais se redresse ensuite légèrement. Les cours mensuels moyens publiés par la BNS restent inférieurs à 1,10 CHF/EUR pendant toute l'année 2015.

Comme les années précédentes, aucun dégât de tempête ne perturbe le marché en 2015. La quantité de bois infesté reste inférieure à la moyenne, mais atteint tout de même un volume estimé à 230 000 m³p (2013: 146 000 m³p, 2014: 160 000 m³p). Le nombre de foyers de bostryches augmente nettement. Leur développement est également favorisé par les faibles précipitations tout au long de l'été et de l'automne et par l'été extrêmement chaud. En cours d'année, l'offre en grumes et en bois d'industrie de résineux se fait rare par moments dans certaines régions, car les propriétaires forestiers se montrent prudents en raison de la situation monétaire et limitent les récoltes. Mais dans l'ensemble, les transformateurs sont suffisamment approvisionnés en 2015.

Grâce à l'évolution plutôt positive de l'économie dans la zone euro, en particulier en Allemagne, et à la bonne conjoncture de la construction en Suisse, les conséquences ne sont pas aussi graves que ce qui était craint. Néanmoins, le marché des sciages et, par conséquent, les prix pour ce type de bois subissent la pression croissante des importations favorisées par le bas cours de l'euro.

Evolution des prix en 2015

Grumes de sciage

En volume, la demande indigène de **grumes de sciage de sapin et d'épicéa** reste relativement bonne en 2015. Mais les

ben die Sägereien auch im weiteren Verlauf des Jahres ausreichend bis gut versorgt. Die Preise für inländisches Fichten/Tannen-Sägerundholz sinken von der Erhebungsperiode November/Dezember 2014 von 106,4 Index-Punkten auf 100,4 Index-Punkte in der Erhebungsperiode Juli/August 2015. In der Erhebungsperiode September/Oktober 2015 wird der Index mit der Revision der Erhebung wieder auf 100 Index-Punkte festgesetzt (Tabelle 15.1). Die Preisentwicklung in der Schweiz verläuft 2015 aufgrund des währungsbedingten Einschnitts auf tieferem Niveau als in Deutschland und Österreich.

Alle Preise der Fichten/Tannen-Sägerundholzsortimente zeigen im oben erwähnten Zeitabschnitt einen sinkenden Verlauf, allerdings in einer grossen Bandbreite zwischen minus 5,9 bis 15,3 Index-Punkten. Die Preise der Tanne fallen dabei stärker als diejenigen der Fichte. Bei dem in modernen Sägewerken mit Spanertechnologie verarbeiteten Sortiment Fichten-Trämel Klasse 2b in B-Qualität ist der Indexrückgang mit 5,9 Punkten am geringsten. Am stärksten ist der Rückgang bei den Tannen-Trämel der Stärkeklasse 5–6 in C-Qualität mit 15,3 Indexpunkten. Das bevorzugt aus Langholz nach Kundenwünschen eingeschnittene «Bauholz nach Liste» (Konstruktions-Vollholz) steht weiterhin zunehmend unter dem Konkurrenzdruck der importierten Leimholzsortimente. Dies schlägt sich je nach Holzart Fichte oder Tanne und Qualität B oder C in Rückgängen zwischen 7,8 und 9,9 Index-Punkten nieder (Tabelle 15.1). Die detaillierten Preise in der Tabelle 15.2 zeigen den markanten Einbruch der Rohholzpreise über alle Sortimente im Berichtsjahr 2015.

Der Markt für **Laub-Sägerundholz** bleibt weiterhin vom Verlust an Verarbeitungskapazitäten im Inland und in den traditionellen italienischen Hauptabsatzgebieten gezeichnet. Er wird allerdings in ganz Mitteleuropa durch die Fernnachfrage aus Asien, vor allem aus China, gestützt. Dies gilt insbesondere für die Buche.

Mit der Revision der Preiserhebung per Anfang 2015 werden die Preise für Laub-Sägerundholz nur noch einmal jährlich in einer Erhebungsperiode November bis April erfasst. Die Tabellen 15.1 und 15.2 zeigen die Ergebnisse im Detail und weisen für das Laub-Sägerundholz jene nach Holzart und B/C-Qualitäten unterschiedliche, aber durchwegs negative Preisentwicklungen im Vergleich zum Vorjahr aus.

Industrieholz

Die Industrieholzpreise werden ebenfalls nur noch einmal jährlich in einer von November bis April reichenden Erhebungsperiode erfasst. Sie gehen im Berichtsjahr im Vergleich zum Vorjahr bei allen Sortimenten deutlich zurück, am stärksten beim Spanplattenholz 1. Klasse (PN1).

preis sind von Jahr zu Jahr unter Druck, was zu einem Rückgang der Angebotsmenge im Frühjahr in bestimmten Regionen führt. Die Sägewerke sind dennoch ausreichend mit Holz versorgt. Die Preise für Kiefer und Fichte sinken von der Erhebungsperiode November/Dezember 2014 von 106,4 Index-Punkten auf 100,4 Index-Punkte in der Erhebungsperiode Juli/August 2015. In der Erhebungsperiode September/Oktober 2015 wird der Index mit der Revision der Erhebung wieder auf 100 Index-Punkte festgesetzt (Tabelle 15.1). Die Preisentwicklung in der Schweiz verläuft 2015 aufgrund des währungsbedingten Einschnitts auf tieferem Niveau als in Deutschland und Österreich.

Durante la période susmentionnée, les prix de tous les assortiments de grumes de sciage d'épicéa et de sapin sont à la baisse, mais dans une fourchette très large qui va de -5,9 à -15,3 points d'indice. Les prix du sapin chutent davantage que ceux de l'épicéa. L'assortiment le moins touché par la baisse est celui des billons d'épicéa classe 2b et qualité B transformés dans les scieries modernes équipées de la technologie de canter (-5,9 points). Le plus touché est celui des billons de sapin de classe de diamètre 5–6 en qualité C (-15,3 points). Le «bois de construction sur liste» (bois massif), débité de préférence à partir de bois longs pour répondre aux souhaits des clients, souffre de plus en plus de la concurrence des assortiments de bois collé importés. Celle-ci se manifeste par des reculs allant de 7,8 à 9,9 points selon l'essence (épicéa ou sapin) et la qualité (B ou C) (cf. tableau 15.1). Les prix détaillés du tableau 15.2 reflètent la chute très nette des prix des bois bruts qui touche tous les assortiments durant l'année 2015.

Le marché des **grumes de sciage de feuillus** reste marqué par la diminution des capacités de transformation en Suisse et dans les principales régions italiennes constituant ses débouchés traditionnels. Il est toutefois soutenu dans toute l'Europe centrale par la demande émanant des pays asiatiques, en particulier de la Chine. Cela concerne surtout le hêtre.

Depuis la révision du relevé des prix introduite au début de 2015, les prix des grumes de sciage de feuillus ne sont recensés qu'une fois par année sur la période de novembre à avril. Les tableaux 15.1 et 15.2, où figurent les résultats détaillés, montrent que l'évolution des prix des grumes de sciage de feuillus varie selon l'essence et les qualités B/C, mais qu'elle est continuellement à la baisse par rapport à l'année précédente.

Bois d'industrie

Les prix du bois d'industrie aussi ne sont désormais relevés qu'une fois par année sur une période allant de novembre à avril. Dans tous les assortiments, ils présentent un net recul en 2015 par rapport à l'année précédente, la baisse la plus marquée s'observant chez le bois pour panneaux de particules classe 1 (PR1).

Energieholz

Beim Energieholz werden nur noch die Preise für Waldhackschnitzel im Zweimonatsrhythmus erhoben; die übrigen nur noch einmal jährlich in einer Erhebungsperiode von November bis April. Auch die Preise für Energieholzhackschnitzel folgen 2015 dem allgemein sinkenden Preistrend auf dem Schweizer Rohholzmarkt. Hingegen sind die Preise für Energieholz in Spalten und in langer Form im Jahresvergleich teilweise markant gestiegen (Tabelle 15.1 und 15.2).

Schnittholz

Die Indizes der Schnittholzpreise beziehen sich nach der Revision von 2015 auf die neu festgelegte Basisperiode September – Dezember 2015 (Index = 100) und werden weiterhin im Zweimonatsrhythmus erhoben. Die Tabellen 15.3 und 15.4 zeigen die Entwicklung der Produzentenpreisindizes bzw. der Durchschnittspreise von wichtigen Nadel-Schnittholzsortimenten.

Die Preisindizes und die absoluten Preise gehen 2015 bei allen erhobenen Schnittholzsortimenten mehr oder weniger deutlich zurück. Am geringsten ist der Rückgang bei Dach- und Doppellatten. Diese werden bei energetischen Sanierungen in grossem Umfang eingesetzt. Am deutlichsten ist der Rückgang bei den Verpackungsholz-Sortimenten, insbesondere bei den Kistenbrettern und beim Paletten-Kantholz, d.h. bei Sortimenten deren Markt stark vom Geschäftsgang der Maschinen- und metallverarbeitenden Industrie abhängig ist. Im Mittelfeld befinden sich die Rückgänge für die Bauholzsortimente Vollholz, BSH-Lamellen, Schalungskantholz und Schalungsbretter.

Die höchsten Preise sind immer noch für (Konstruktions-) Vollholz zu bezahlen und die tiefsten für Paletten-Bretter und Paletten-Kantholz. Die Paletten-Sortimente müssen geringeren Qualitätsansprüchen genügen. Sie stehen vor allem auf dem Exportmarkt Italien unter hartem Preisdruck und werden durch Billigimporte auf dem Inlandmarkt bedrängt.

Quellen

- > Holzpreisstatistik des Bundesamtes für Statistik BFS. Neuchâtel – www.bfs.admin.ch
- > Holzmarktkommission: Pressemitteilungen vom 21.01.2015, 24.03.2015, 16.06.2015 und 26.08.2015.
- > WSL Waldschutz Aktuell – 1/2016 WSL. Birmensdorf.
- > MeteoSchweiz Jahresrückblick 2015

Weitere Informationen

- > www.holz-bois.ch > Verband > Publikationen > Jahresberichte 2014 und 2015
- > www.waldschweiz.ch > Holzmarkt

Bois-énergie

Pour le bois-énergie, seuls les prix des plaquettes de bois de forêt sont encore relevés à un rythme bimensuel, les autres n'étant désormais recensés qu'une fois par année sur la période de novembre à avril. En 2015, les prix des plaquettes de bois-énergie ont suivi la tendance générale à la baisse du marché suisse des bois bruts. Ceux du bois-énergie long et en quartiers ont en revanche connu des hausses parfois marquées par rapport à l'année précédente (cf. tableaux 15.1 et 15.2).

Sciages

Depuis la révision de 2015, les indices des prix des sciages se réfèrent à la nouvelle période de base allant de septembre à décembre 2015 (indice = 100) et continuent d'être relevés à un rythme bimensuel. Les tableaux 15.3 et 15.4 montrent l'évolution de l'indice des prix à la production et celle des prix moyens des principaux assortiments de sciages résineux.

L'indice des prix et les prix absolus reculent plus ou moins nettement en 2015 dans tous les assortiments de sciages recensés. La baisse la moins marquée s'observe chez les lattes à tuiles et les lattes doubles, utilisées en grandes quantités dans les assainissements énergétiques. Les bois d'emballage sont les plus durement touchés, en particulier les planches pour caisses et les carrelets pour palettes, autrement dit les assortiments dont le marché est très dépendant du cours des affaires de l'industrie des machines et de la métallurgie. Le recul de prix des assortiments de bois de construction, à savoir le bois massif, les lames pour bois lamellé-collé, les carrelets de coffrage et les planches de coffrage, se situe à un niveau intermédiaire.

Le bois massif (de construction) obtient toujours les prix les plus élevés, les planches et carrelets pour palettes les prix les plus bas. Les exigences qualitatives des assortiments pour palettes sont moins strictes. Ceux-ci subissent une forte concurrence de prix en particulier sur le marché d'exportation italien, alors que, sur le marché indigène, ils souffrent de la pression des importations bon marché.

Sources

- > Statistique des prix du bois de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Neuchâtel – www.bfs.admin.ch
- > Commission du marché du bois: communiqués de presse des 21.1.2015, 24.3.2015, 16.6.2015 et 26.8.2015.
- > WSL Protection des forêts: actualités – 1/2016 WSL. Birmensdorf.
- > MétéoSuisse Rapport climatologique 2015

Pour en savoir plus

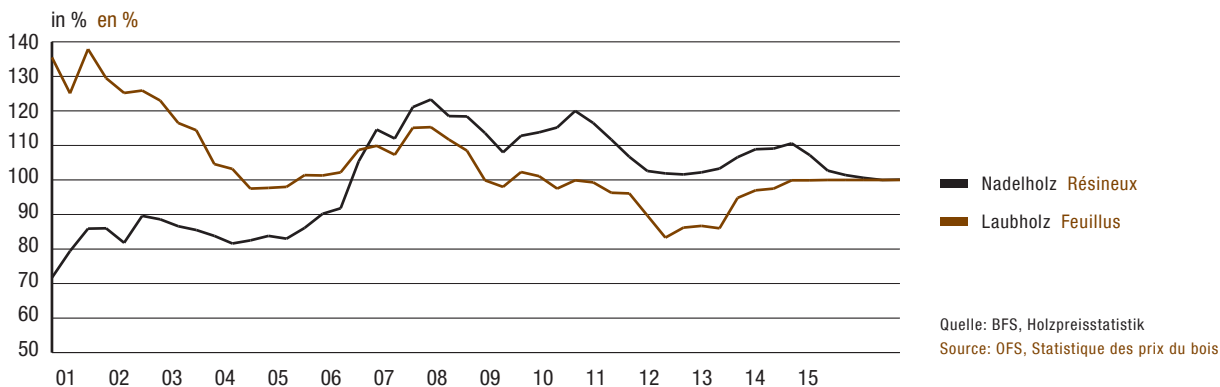
- > www.holz-bois.ch > Association > Publications > Rapports annuels 2014 et 2015
- > www.foretsuisse.ch > Marché du bois

G15.1 Holzpreisindex des Säge-Rundholzes 2001–2015

Sept.–Okt. 2015 = 100

Indice des prix des grumes de sciage, 2001–2015

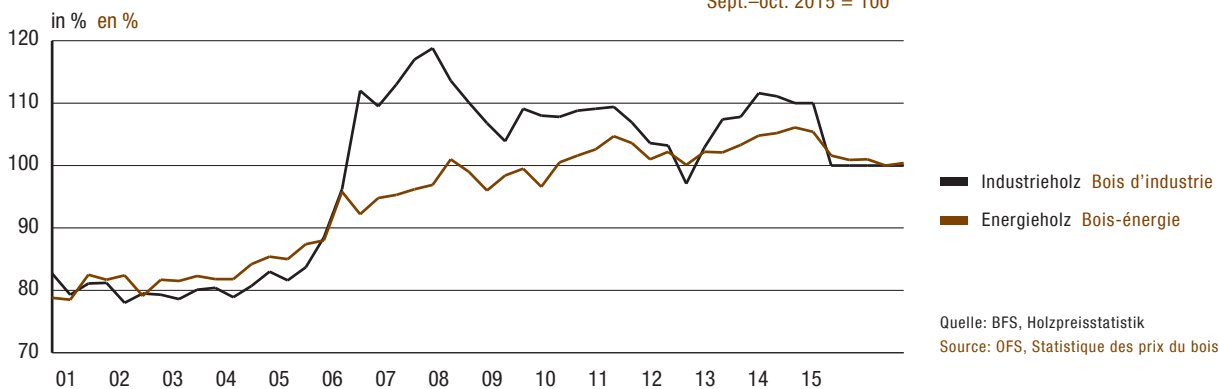
Sept.–oct. 2015 = 100

**G15.2 Holzpreisindex des Industrie- und Energieholzes 2001–2015**

Sept.–Okt. 2015 = 100

Indice des prix du bois d'industrie et du bois-énergie, 2001–2015

Sept.–oct. 2015 = 100

**G15.3 Holzpreisindex des Schnittholzes (Fichte/Tanne) 2001–2015**

Sept.–Okt. 2015 = 100

Indice des prix des sciages (épicéa/sapin), 2001–2015

Sept.–oct. 2015 = 100



15.1 Produzentenpreisindex Rohholz 2015

Sept.–Okt. 2015 = 100

Indice des prix à la production de bois bruts, 2015

Sept.–oct. 2015 = 100

Sortimente	Assortiments	Nov.–Dez.	Jan.–Feb.	März–April	Mai–Juni	Juli–Aug.	Sept.–Okt.	Nov.–Dez.	Veränderung zum Vorjahr Variation par rapport à l'année préc. %
		Nov.–déc.	Janv.–fév.	Mar.–avril	Mai–juin	Juill.–août	Sept.–oct.	Nov.–déc.	
		2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Rohholz	Bois bruts	106.4	104.6	101.6	100.9	100.4	100.0	100.2	-5.9
Sägerundholz	Grumes de sciage	106.3	104.3	101.6	100.9	100.4	100.0	100.0	-5.9
Nadel-Sägerundholz	Grumes de sciage résineux	110.6	107.2	102.7	101.4	100.6	100.0	100.1	-9.5
L1 2b B = Trämel, 25–29, B	L1 2b B = billons, 25–29, B	105.8	104.0	101.1	99.8	99.3	100.0	99.0	-6.4
- Fichte	- Epicéa	105.0	103.5	100.8	100.0	99.1	100.0	98.8	-5.9
- Tanne	- Sapin	108.9	105.9	102.0	99.0	100.1	100.0	99.7	-8.4
L1 3 C = Trämel, 30–39, C	L1 3 C = billons, 30–39, C	113.3	109.1	104.2	101.7	101.4	100.0	99.1	-12.5
- Fichte	- Epicéa	114.3	109.7	104.4	102.4	101.5	100.0	98.9	-13.5
- Tanne	- Sapin	110.5	107.5	103.6	99.7	101.1	100.0	99.9	-9.6
L1 4 B = Trämel, 40–49, B	L1 4 B = billons, 40–49, B	110.7	106.9	104.0	102.2	101.3	100.0	100.9	-8.9
- Fichte	- Epicéa	110.2	106.5	104.1	102.0	101.0	100.0	100.4	-8.9
- Tanne	- Sapin	111.6	107.8	103.9	102.6	101.7	100.0	101.9	-8.7
L1 5-6 C = Trämel, 50–69, C	L1 5-6 C = billons, 50–69, C	111.5	109.0	105.2	102.8	99.6	100.0	99.3	-10.9
- Fichte	- Epicéa	110.1	108.3	105.7	102.9	99.9	100.0	98.6	-10.4
- Tanne	- Sapin	114.4	110.4	104.1	102.5	99.1	100.0	100.8	-11.9
L3 2-4 B = Langholz, 20–49, B	L3 2-4 B = bois long, 20–49, B	108.5	104.5	100.5	99.8	99.6	100.0	99.4	-8.4
- Fichte	- Epicéa	108.8	104.2	100.4	99.7	99.5	100.0	99.6	-8.5
- Tanne	- Sapin	107.8	105.3	100.7	100.2	100.0	100.0	98.7	-8.4
L3 2-4 C = Langholz, 20–49, C	L3 2-4 C = bois long, 20–49, C	109.3	107.9	101.7	101.1	100.3	100.0	100.2	-8.4
- Fichte	- Epicéa	108.8	107.9	101.8	101.2	100.1	100.0	100.2	-7.9
- Tanne	- Sapin	110.4	107.9	101.3	100.9	100.5	100.0	100.1	-9.3
Laub-Sägerundholz	Grumes de sciage feuillus	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	+0.1
Buche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Hêtre 4 B: min. 3 m, 40–49, B	95.9	95.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	+4.3
Buche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Hêtre 4 C: min. 3 m, 40–49, C	103.5	103.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-3.4
Eiche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Chêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B	97.8	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	+2.2
Eiche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Chêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C	95.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	+5.3
Esche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Frêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B	105.7	105.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-5.4
Esche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Frêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C	102.9	102.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-2.8
Ahorn 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Erable 4 B: min. 3 m, 40–49, B	101.2	101.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-1.2
Ahorn 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Erable 4 C: min. 3 m, 40–49, C	95.1	95.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	+5.2
Industrieholz	Bois d'industrie	110.0	110.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-9.1
Schleifholz/Papierholz (SN1)	Bois à râperie/bois à papier (RR1)	110.1	110.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-9.2
Spanplattenholz	Bois pour panneaux de particules	109.9	109.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-9.0
- Nadelholz, 1. Klasse (PN1)	- Résineux, 1 ^{er} classe (PR1)	117.0	117.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-14.6
- Laubholz, 1. Klasse (PL1)	- Feuillus, 1 ^{er} classe (PF1)	108.8	108.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-8.1
Energieholz	Bois-énergie	106.1	105.4	101.6	100.9	101.0	100.0	100.4	-5.4
Spalten frisch	Quartiers frais	95.6	95.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	+4.6
Energieholz in langer Form	Bois-énergie long	104.8	104.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-4.6
Waldhackschnitzel (WHS)	Plaquettes de bois (PFO)	106.7	105.8	101.8	101.0	101.1	100.0	100.5	-5.8

15.2a

Produzentenpreise der Standardsortimente 2015

Gewogene Durchschnitts-Verkaufspreise von inländischem Rohholz, ab mit Lastwagen befahrbaren Waldstrassen

Prix à la production des assortiments standards, 2015

Prix de vente moyens pondérés du bois brut suisse vendu au bord des routes forestières praticables pour des camions

Sortimente	Assortiments	Nov.–Dez.	Jan.–Feb.	März–Apr.	Mai–Juni	Juli–Aug.	Sept.–Okt.	Nov.–Dez.	Veränderung zum Vorjahr
Regionen	Régions	Nov.–déc.	Janv.–fév.	Mars–avril	Mai–juin	Juill.–août	Sept.–oct.	Nov.–déc.	Variation par rapport à l'année préc.
		2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Nadel-Sägerundholz	Grumes de sciage résineux	CHF/Fm	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	CHF/Fm	%
Fichte: L1 2b B = Trämel, 25–29, B	Epicéa: L1 2b B = billons, 25–29, B	108.97	101.96	102.31	97.79	96.64	90.43	92.92	-14.7
- Ost	- Est	109.04	100.15	101.65	98.66	98.48	98.22	96.73	-11.3
- Mitte	- Central	109.84	108.18	103.44	98.51	97.61	76.59	100.72	-8.3
- West	- Ouest	105.05	103.85	100.66	85.26	86.54	79.96	76.11	-27.6
Fichte: L1 4 B = Trämel, 40–49, B	Epicéa: L1 4 B = billons, 40–49, B	115.78	108.56	108.84	100.94	99.67	100.64	101.74	-12.1
- Ost	- Est	115.23	102.27	102.81	98.65	97.94	99.27	100.72	-12.6
- Mitte	- Central	121.43	127.50	115.58	106.60	105.11	106.31	107.18	-11.7
- West	- Ouest	-	103.39	110.43	95.94	95.83	-	-	-
Tanne: L1 2b B = Trämel, 25–29, B	Sapin: L1 2b B = billons, 25–29, B	96.80	89.99	88.29	83.94	84.39	84.58	78.85	-18.5
- Ost	- Est	96.53	84.59	84.28	82.54	84.18	86.28	86.22	-10.7
- Mitte	- Central	97.54	94.96	89.49	85.40	84.01	82.85	84.15	-13.7
- West	- Ouest	-	98.18	-	-	-	-	56.25	0.0
Tanne: L1 4 B = Trämel, 40–49, B	Sapin: L1 4 B = billons, 40–49, B	102.60	92.07	93.47	88.58	86.09	85.85	86.76	-15.4
- Ost	- Est	103.07	87.72	90.24	88.58	86.40	85.94	86.29	-16.3
- Mitte	- Central	102.40	96.99	97.83	88.40	86.25	86.81	88.84	-13.2
- West	- Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-
Fichte: L1 3 C = Trämel, 30–39, C	Epicéa: L1 3 C = billons, 30–39, C	94.16	81.95	79.08	76.19	77.27	76.15	76.30	-19.0
L1 5–6 C = Trämel, 50–69, C	L1 5–6 C = billons, 50–69, C	93.79	85.40	81.66	78.80	76.13	77.71	78.17	-16.7
L3 2–4 B = Langholz, 20–49, B	L3 2–4 B = bois long, 20–49, B	112.73	107.82	101.09	97.01	98.52	102.65	102.12	-9.4
L3 2–4 C = Langholz, 20–49, C	L3 2–4 C = bois long, 20–49, C	96.41	91.10	88.69	84.21	81.72	89.60	87.59	-9.2
L1 2+D = Trämel, 20+, D	L1 2+D = billons, 20+, D	67.25	62.18	58.38	56.64	62.42	61.05	60.11	-10.6
Tanne: L1 3 C = Trämel, 30–39, C	Sapin: L1 3 C = billons, 30–39, C	80.29	73.58	73.18	67.49	67.83	70.45	67.04	-16.5
L1 5–6 C = Trämel, 50–69, C	L1 5–6 C = billons, 50–69, C	76.67	71.12	69.20	65.13	65.69	65.16	65.08	-15.1
L3 2–4 B = Langholz, 20–49, B	L3 2–4 B = bois long, 20–49, B	85.59	87.57	78.92	83.25	84.16	76.01	76.03	-11.2
L3 2–4 C = Langholz, 20–49, C	L3 2–4 C = bois long, 20–49, C	80.63	78.48	72.90	72.85	70.69	71.12	70.85	-12.1
L1 2+D = Trämel, 20+, D	L1 2+D = billons, 20+, D	63.84	55.26	57.25	56.74	54.99	55.28	54.01	-15.4
Energieholz	Bois-énergie	CHF/SRm	CHF/m³v	CHF/SRm	CHF/m³v	CHF/SRm	CHF/m³v	CHF/SRm	
Waldhackschnitzel (Nadelholz)	Plaquettes de bois de forêt (résineux)	22.37	21.55	21.11	26.97	26.86	26.22	20.29	-9.3
- Ost	- Est	17.95	9.00	20.38	-	-	-	14.21	-20.8
- Mitte	- Central	23.01	17.54	16.14	-	-	-	-	-
- West	- Ouest	-	22.91	23.04	27.67	26.29	26.77	22.49	-
Waldhackschnitzel (Laubholz)	Plaquettes de bois de forêt (feuillus)	21.60	21.68	21.35	-	-	-	18.56	-14.1
- Ost	- Est	19.62	13.71	21.96	-	-	-	17.69	-9.8
- Mitte	- Central	22.58	24.92	20.78	-	-	-	19.05	-15.6
- West	- Ouest	-	-	21.46	-	-	-	-	-
Waldhackschnitzel (Gemischt)	Plaquettes de bois de forêt (mélangées)	-	-	-	18.67	-	24.43	24.12	-
- Ost	- Est	-	-	-	14.17	-	10.78	12.01	-
- Mitte	- Central	-	-	-	-	-	-	27.56	-
- West	- Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-

15.2b **Produzentenpreise der Zusatzsortimente 2012–2016**

Gewogene Durchschnitts-Verkaufspreise von inländischem Rohholz, ab mit Lastwagen befahrbaren Waldstrassen

Prix à la production des assortiments complémentaires, 2012–2016

Prix de vente moyens pondérés du bois brut suisse vendu au bord des routes forestières praticables pour des camions

Sortimente Regionen	Assortiments Régions	Nov.–Apr.	Nov.–Apr.	Nov.–Apr.	Nov.–Apr.	Veränderung zum Vorjahr Variation par rapport à l'année préc.
		Nov.–avril	Nov.–avril	Nov.–avril	Nov.–avril	
		2012–2013	2013–2014	2014–2015	2015–2016	
		1	2	3	4	5
Laub-Sägerundholz	Grumes de sciage feuillus	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	81.55	93.56	91.24	85.97	-5.8
- Ost	- Est	77.50	87.70	87.80	83.35	-5.1
- Mitte	- Centre	78.90	83.62	77.24	92.82	+20.2
- West	- Ouest	-	94.74	93.81	-	-
Buche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Hêtre: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	64.31	73.31	76.77	63.68	-17.1
- Ost	- Est	60.91	65.04	72.56	62.21	-14.3
- Mitte	- Centre	61.02	65.58	74.72	68.95	-7.7
- West	- Ouest	-	75.07	-	-	-
Eiche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Chêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	263.24	236.23	330.44	254.85	-22.9
Eiche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Chêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	101.63	118.93	128.42	102.79	-20.0
Esche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Frêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	111.76	129.57	142.49	109.03	-23.5
Esche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Frêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	75.31	86.10	121.86	68.41	-43.9
Ahorn: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Erable: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	149.85	124.26	200.42	135.06	-32.6
Ahorn: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Erable: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	70.65	69.84	105.31	56.50	-46.4
Nadel-Sägerundholz	Grumes de sciage résineux	CHF/Fm	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	%
Föhre 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Pin 4 B = min. 3 m, 40–49, B	-	-	119.36	105.19	-11.9
Föhre 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Pin 4 C = min. 3 m, 40–49, C	-	-	69.38	59.65	-14.0
Lärche 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Mélèze 4 B = min. 3 m, 40–49, B	-	-	242.15	249.57	+3.1
Lärche 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Mélèze 4 C = min. 3 m, 40–49, C	-	-	160.30	150.78	-5.9
Douglasie 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Douglas 4 B = min. 3 m, 40–49, B	-	-	196.04	203.20	+3.7
Douglasie 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Douglas 4 C = min. 3 m, 40–49, C	-	-	190.38	114.45	-39.9
Industrieholz	Bois d'industrie	CHF/t atro	CHF/t atro	CHF/t atro	CHF/t atro	%
Schleifholz/Papierholz, 1. Klasse (SN1)	Bois de râperie/bois à papier 1 ^{er} classe (RR1)	113.73	133.43	115.42	102.13	-11.5
Spanplattenholz Nadelholz (PN1)	Bois pour panneau de particules résineux (PR1)	81.86	110.12	71.82	73.12	+1.8
Spanplattenholz Laubholz (PL1)	Bois pour panneau de particules feuillus (PF1)	81.30	92.81	66.18	66.24	+0.1
Energieholz	Bois-énergie	CHF/Rm	CHF/m³a	CHF/Rm	CHF/m³a	%
Fichte/Tanne, Spälten frisch	Epicéa/sapin quartiers frais	72.88	67.17	66.59	70.42	+5.8
Buche, Spälten frisch	Hêtre quartiers frais	84.63	69.88	81.65	90.87	+11.3
		CHF/t lutro	CHF/t lutro	CHF/t lutro	CHF/t lutro	%
Fichten/Tanne, lang	Epicéa/sapin long	45.90	0.00	41.25	50.58	+22.6
Buche, lang	Hêtre long	55.22	57.83	53.28	56.20	+5.5

15.3 Produzentenpreisindex Schnittholz 2014–2015¹

Sept.–Okt. 2015 = 100

Indice des prix à la production des sciages, 2014–2015¹

Sept.–oct. 2015 = 100

Sortimente	Assortiments	Nov.–Dez.	Jan.–Feb.	März–Apr.	Mai–Juni	Juli–Aug.	Sept.–Okt.	Nov.–Dez.	Diff. Vorjahr Diff. p.r. année préc. in / en %
		Nov.–déc.	Janv.–fév.	Mars–avr.	Mai–juin	Juill.–août	Sept.–oct.	Nov.–déc.	
		2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Nadelholz (Fichte/Tanne)	Résineux (épicéa/sapin)	105.2	102.8	100.2	100.2	100.2	100.0	100.1	-4.9
Baumaterialien	Matériaux de construction	103.8	102.1	99.8	99.6	100.1	100.0	100.2	-3.5
Vollholz C24, N, bis 8 m, herzetrennt ²	Bois massif C24, N, jusqu'à 8 m, cœur refendu ²	103.3	101.0	98.2	98.0	99.2	100.0	98.2	-4.9
Dachlatten ³	Lattes à tuiles ³	103.3	102.2	100.3	100.0	100.3	100.0	101.4	-1.9
Doppellatten ³	Lattes doubles ³	103.8	102.2	100.0	100.0	101.1	100.0	101.1	-2.6
BSH-Lamellen C24, N ⁴	Lames pour le bois lamellé-collé C24, N ⁴	103.9	102.8	100.7	101.4	100.4	100.0	100.0	-3.8
BSH-Lamellen C24, I ⁴	Lames pour le bois lamellé-collé C24, I ⁴	105.5	103.6	102.0	100.4	100.4	100.0	100.0	-5.2
Hilfsmaterialien	Matériaux auxiliaires	102.5	101.6	99.6	100.4	99.8	100.0	99.6	-2.8
Schalungskanholz C16, 8/12, gekappt ²	Carrelets de coffrage C16, 8/12, trançonnés ²	102.2	100.7	98.9	99.6	100.0	100.0	98.9	-3.3
Schalbretter C16, roh, fix breit ²	Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe ²	104.6	103.8	100.0	100.8	99.6	100.0	100.0	-4.4
Gerüstbretter C24, fix breit, gekappt ²	Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, tronçonnées ²	101.0	100.7	100.3	101.0	99.7	100.0	100.0	-1.0
Verpackungs- und Palettenindustrie	Industrie d'emballage et de palettes	112.6	106.2	101.9	101.4	100.9	100.0	101.4	-9.9
Kistenbretter 5, Breitware ³	Planches pour caisses 5, grande largeur ³	113.6	103.0	101.7	101.3	103.4	100.0	101.3	-10.9
Verpackungskanholz 5 ³	Carrelets d'emballage 5 ³	107.7	109.4	104.7	103.9	97.9	100.0	102.6	-4.8
Palettenbretter EURO 5 ²	Planches pour palettes EURO 5 ²	111.0	102.8	102.2	101.1	99.4	100.0	101.1	-9.0
Paletten-Kanholz 5 ²	Carrelets pour palettes 5 ²	118.7	118.2	97.9	98.9	100.5	100.0	100.5	-15.3

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) 2013–2015^{1,2}

in CHF/m³

Prix moyens des sciages résineux (épicéa/sapin), 2013–2015^{1,2}

en CHF/m³

Sortimente	Assortiments	Nov.–Dez.	Jan.–Feb.	März–Apr.	Mai–Juni	Juli–Aug.	Sept.–Okt.	Nov.–Dez.	Diff. Vorjahr Diff. p.r. année préc. in / en %	
		Nov.–déc.	Janv.–fév.	Mars–avr.	Mai–juin	Juill.–août	Sept.–oct.	Nov.–déc.		
		2014	2015	2015	2015	2015	2015	2015		
		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	407.00	398.00	387.00	386.00	391.00	394.00	387.00	-4.9	
Dachlatten ⁴	Lattes à tuiles ⁴	376.00	372.00	365.00	364.00	365.00	364.00	369.00	-1.9	
Doppellatten ⁴	Lattes doubles ⁴	379.00	373.00	365.00	365.00	369.00	365.00	369.00	-2.6	
BSH-Lamellen C24, N ⁵	Lames pour le bois lamellé-collé C24, N ⁵	293.00	290.00	284.00	286.00	283.00	282.00	282.00	-3.8	
BSH-Lamellen C24, I ⁵	Lames pour le bois lamellé-collé C24, I ⁵	267.00	262.00	258.00	254.00	254.00	253.00	253.00	-5.2	
Schalungskanholz C16, 8/12, gekappt ⁵	Carrelets de coffrage C16, 8/12, trançonnés ⁵	273.00	269.00	264.00	266.00	267.00	267.00	264.00	-3.3	
Schalbretter C16, roh, fix breit ³	Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe ³	272.00	270.00	260.00	262.00	259.00	260.00	260.00	-4.4	
Gerüstbretter C24, fix breit, gekappt ³	Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, trançonnées ³	296.00	295.00	294.00	296.00	292.00	293.00	293.00	-1.0	
Kistenbretter 5, Breitware ⁶	Planches pour caisses 5, grande largeur ⁶	267.00	242.00	239.00	238.00	243.00	235.00	238.00	-10.9	
Verpackungskanholz 5 ⁶	Carrelets d'emballage 5 ⁶	251.00	255.00	244.00	242.00	228.00	233.00	239.00	-4.8	
Palettenbretter EURO 5 ⁶	Planches pour palettes EURO 5 ⁶	201.00	186.00	185.00	183.00	180.00	181.00	183.00	-9.0	
Paletten-Kanholz 5 ⁶	Carrelets pour palettes 5 ⁶	222.00	221.00	183.00	185.00	188.00	187.00	188.00	-15.3	

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 Frisch

⁴ Lufttrocken

⁵ Technisch getrocknet

⁶ 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 Frais

⁴ Séché à l'air

⁵ Séché techniquement

⁶ Prix sans supplément pour le traitement thermique selon la norme NIMP 15.

16 > Volkswirtschaftliche Bedeutung

Die Anzahl der institutionellen Einheiten und der Beschäftigten sowie Angaben über Produktionswert und Wertschöpfung sind wichtige Indikatoren. Sie ermöglichen die Standortbestimmung der einzelnen Branchen im volkswirtschaftlichen Kontext und Quervergleiche mit anderen Bereichen. Anpassungen bei den Erhebungsgrundlagen, wie sie in den letzten Jahren erfolgt sind, können indes die Interpretation der bisherigen Entwicklungen erschweren.

Revision und Änderung der Erhebungsmethode ab 2011

Die Daten wurden bis im Jahr 2008 im Rahmen der Eidg. Betriebszählung direkt bei den Betrieben mittels eines Fragebogens erhoben. Ab dem Jahr 2011 werden Beschäftigte und institutionelle Einheiten mittels einer neuen Methode erfasst. Die «Statistik der Unternehmensstruktur» (STATENT) liefert zentrale Informationen zur Struktur der Schweizer Wirtschaft. Die Zahlen werden aus Grunddaten des AHV-Registers hergeleitet. Wer AHV-pflichtig ist, bzw. wer einen jährlichen Mindestlohn ab einem gewissen Schwellenwert verdient (2011: CHF 2300 im Jahr), gilt statistisch als Beschäftigter. Die veränderte Definition mit sehr tiefem Schwellenwert führt dazu, dass in allen Wirtschaftsbereichen die Anzahl der erfassten Beschäftigten im Vergleich zu den Resultaten der Betriebszählung deutlich höher ausfällt. Somit sind die Zahlen ab 2011 mit den früheren Angaben nicht vergleichbar!

Die älteren Angaben und die Kommentare dazu sind im Jahrbuch Wald und Holz 2013 zu finden. Die neuen provisorischen Zahlen werden 20 Monate nach dem Referenzmonat (Dezember) eins jeden Jahres publiziert. Gleichzeitig werden auch die revidierten Zahlen der vorhergehenden Erhebungsjahre veröffentlicht.

Unternehmen und institutionelle Einheiten

Im Jahrbuch Wald und Holz wird eine Analyse der STATENT auf Basis der institutionellen Einheiten vorgenommen. Eine institutionelle Einheit ist eine Einheit, die unabhängig und in eigener Kompetenz Entscheide trifft und über eine eigene Buchführung verfügt. Im privaten Sektor entspricht eine institutionelle Einheit einem Unternehmen. Im öffentlichen Sektor ist eine institutionelle Einheit entweder ein öffentliches Unternehmen oder eine öffentliche Verwaltung. Die wichtigste Form der institutionellen Einheit ist das marktwirtschaftliche Unternehmen.

> Importance pour l'économie

Le nombre d'unités institutionnelles et d'emplois ainsi que les données sur la valeur de production et la valeur ajoutée sont d'importants indicateurs économiques. Ils permettent d'évaluer la situation des différentes branches dans le contexte économique et de faire des comparaisons avec d'autres secteurs. Les adaptations des bases de recensement, telles qu'elles ont été effectuées ces dernières années, peuvent rendre plus difficile l'interprétation des évolutions observées jusqu'à ce jour.

Révision et modification de la méthode de recensement depuis 2011

Jusqu'en 2008, les données étaient collectées directement au moyen d'un questionnaire dans le cadre du recensement fédéral des entreprises. Depuis 2011, les emplois et les unités institutionnelles sont recensés selon une nouvelle méthode. La «statistique structurelle des entreprises» (STATENT) fournit des informations essentielles sur la structure de l'économie suisse. Les chiffres sont déduits des données de base du registre AVS. Elles 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 par année). Cette nouvelle définition avec un seuil très bas a pour conséquence que le nombre d'emplois répertoriés augmente nettement dans tous les domaines économiques par rapport aux résultats du recensement des entreprises. Les chiffres depuis 2011 ne sont donc pas comparables avec les données antérieures.

Ces dernières et les commentaires correspondants se trouvent dans l'Annuaire La forêt et le bois 2013. Les nouveaux chiffres provisoires sont publiés chaque année, 20 mois après le mois de référence (décembre), en même temps que les données révisées des précédentes années de relevé.

Entreprises et unités institutionnelles

L'Annuaire La forêt et le bois renferme une analyse de la STATENT effectuée sur la base des unités institutionnelles. L'unité institutionnelle est une unité prenant ses décisions de façon indépendante, sous sa propre responsabilité, et disposant de sa propre comptabilité. Dans le secteur privé, elle correspond à une entreprise. Dans le secteur public, il s'agit soit d'une entreprise publique, soit d'une administration publique. La principale forme d'unité institutionnelle est l'entreprise commerciale.

Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige NOGA 2008

Die Zuordnung der Beschäftigten und der institutionellen Einheiten zu einem Wirtschaftszweig erfolgt im Betriebs- und Unternehmensregister (BUR) nach der NOGA 2008¹ (Nomenclature générale des activités économiques; allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige). Die NOGA ist ein grundlegendes Arbeitsinstrument, um statistische Informationen zu strukturieren, zu analysieren und darzustellen. Diese Systematik ermöglicht, die statistischen Einheiten «Unternehmen» und «Arbeitsstätten» anhand ihrer Art der wirtschaftlichen Tätigkeit zu klassieren und konsistent zu gruppieren.

Beschäftigte

Beschäftigte und Vollzeitäquivalente in der Forstwirtschaft 2014 (NOGA 021000)

In der gesamten Forstwirtschaft arbeiteten 2014 3313 Personen in 2848 Vollzeitstellen.

Die meisten Beschäftigten in dieser Branche sind im Mittelland angesiedelt (32 %). 14 % der Beschäftigten arbeiten im Jura, 18 % in den Voralpen, 32 % in den Alpen und 4 % auf der Alpensüdseite. 6 % aller Beschäftigten der gesamten Forstwirtschaft sind Frauen. Statistisch nicht erfasst sind Personen, die als Selbstbewirtschafter im Privatwald tätig sind.

Die Anzahl Forstbetriebe kann der Forststatistik entnommen werden (Kapitel 10).

Institutionelle Einheiten, Beschäftigte und Vollzeitäquivalente im Erbringen von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag 2014 (NOGA 024000)

Die Anzahl Unternehmen als Erbringer von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag (umgangssprachlich: Forstunternehmung) nimmt in den letzten Jahren konstant zu auf 845 institutionelle Einheiten. Dieser Branchenzweig beschäftigt 2910 Menschen in 2375 Vollzeitäquivalenten.

Beschäftigte der Holz- und Papierindustrie 2014

Im Jahr 2014 arbeiteten 91 516 Personen im Bereich der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie. Die meisten (36 %) arbeiten in Schreinereien (Bauschreinerei, Innenausbau, Möbel), weitere gut 34 % sind im Holzbau (inkl. Dachdeckereien und Parkettverleger) tätig. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Anzahl Beschäftigter um rund 0,8 % gestiegen (Tabelle 16.3).

Der Frauenanteil im ganzen Holzsektor beträgt 15,5 %. Dieser Anteil ist im Bereich der Holzwaren und der Papierwirtschaft am grössten, in der Holzwerkstoffindustrie und im Holzbau am kleinsten.

Nomenclature générale des activités économiques NOGA 2008

L'attribution des emplois et des unités institutionnelles à un secteur économique dans le Registre des entreprises et des établissements (REE) se fait selon la NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) 2008¹. La NOGA est un outil de travail fondamental pour structurer, analyser et présenter des informations statistiques. Elle permet de classer les unités statistiques «entreprises» et «établissements» en fonction de leur type d'activité économique et de les regrouper en des ensembles cohérents.

Emplois

Emplois et équivalents plein temps dans la sylviculture et autres activités forestières en 2014 (NOGA 021000)

En 2014, 3313 personnes, représentant 2848 postes à plein temps, travaillaient dans la sylviculture.

La région qui occupe le plus de personnes dans ce secteur est le Plateau avec 32 %, contre 14 % pour le Jura, 18 % pour les Préalpes, 32 % pour les Alpes et 4 % pour le sud des Alpes. Les femmes représentent 6 % des emplois dans l'ensemble de la sylviculture. Les personnes exploitant elles-mêmes une forêt privée ne sont pas relevées dans la statistique.

Le nombre d'exploitations forestières peut être déduit de la statistique forestière (cf. chapitre 10).

Unités institutionnelles, emplois et équivalents plein temps dans les services de soutien à l'exploitation forestière en 2014 (NOGA 024000)

Le nombre d'entreprises fournissant des services de soutien à l'exploitation forestière («entrepreneurs forestiers» dans le langage courant) a continuellement augmenté ces dernières années pour atteindre 845 unités institutionnelles. Ce secteur emploie 2910 personnes représentant 2375 équivalents plein temps.

Emplois dans l'industrie du bois et du papier en 2014

En 2014, 91 516 personnes travaillaient dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier. Une bonne partie d'entre elles (36 %) étaient occupées par des menuiseries (menuiserie du bâtiment, aménagement intérieur, ameublement), et plus de 34 % travaillaient dans la construction en bois (y compris pose de couvertures et de parquets). Comparé à l'année précédente, le nombre d'emplois total a augmenté de 0,8 % environ (cf. tableau 16.3).

La part de femmes dans l'ensemble du secteur du bois se monte à 15,5 %. C'est dans le domaine des articles en bois et du papier qu'elle est la plus élevée, et dans celui des dérivés du bois et de la construction en bois qu'elle est la plus faible.

¹ Details zur «Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige» (NOGA) sind beim Bundesamt für Statistik zu finden: www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/grundlagen/noga.html.

¹ Pour plus de précisions sur la «Nomenclature générale des activités économiques» (NOGA), voir le site de l'Office fédéral de la statistique: www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/bases-statistiques/noga.html.

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 Bruttoinlandprodukt BIP; es entspricht der Wertschöpfungssumme. Für die Wald-/Forstwirtschaft (Forstbetriebe, Privatwald, Forstunternehmer und Forstbaumschulen) weist die forstwirtschaftliche Gesamtrechnung FGR, ein Satellitenkonto der VGR, detaillierte Daten aus.

Produktion, Wertschöpfung und Verwendung der Mittel in der Wald-/Forstwirtschaft

Die VGR wurde 2014 dem europäischen System angeglichen, und als Folge davon wurde auch die FGR revidiert. Die Differenzen zum früheren System blieben in diesem Fall in einem engeren Rahmen.

Der Produktionswert und die Wertschöpfung der Wald-/Forstwirtschaft werden seit dem «Lothar-Effekt» im Jahr 2000 von stärker schwankenden Holznutzungen und Holzpreisen geprägt und entwickelten sich deutlich schwächer als im übrigen Primärsektor oder in der gesamten Wirtschaft (Grafik 16.4). Da mit der derzeitigen Methode nur die vermarktete wirtschaftliche Produktion erfasst wird, die Leistungen des Waldes hinsichtlich Schutz vor Naturgefahren, Erholung, Biodiversität usw. hingegen nicht, sind solche direkte Vergleiche problematisch.

Das Erzeugen von Gütern und Dienstleistungen steuert über 80 % zum Produktionswert bei. Die forstwirtschaftlichen Güter (hauptsächlich Holz) machten 1990 rund 68 % des Produktionswertes aus; 2015 sind es nur noch 43 % (2014: 55 %). Im Gegenzug nahm der Anteil der forstwirtschaftlichen Dienstleistungen und der nichtforstwirtschaftlichen Arbeiten zu (Tabelle 16.5).

Die eingenommenen Mittel werden hauptsächlich für Vorleistungen (Unternehmereinsatz, Maschinenunterhalt, Energiekosten etc.) und für Arbeitnehmerentgelte verwendet. Der Rest verteilt sich auf Pachten, Zinsen und sonstige Abgaben (Tabelle 16.6).

Produktion und Bruttowertschöpfung in der Holz- und Papierindustrie

Tabelle 16.7 und Grafik 16.5 illustrieren die Entwicklung in der Holz- und Papierindustrie im Vergleich zum zweiten Wirtschaftssektor und zur Volkswirtschaft.

Die Holzbaubranche gewinnt dank den günstigeren gesetzlichen Rahmenbedingungen (u.a. holzfreundlichere Brandschutzvorschriften), dem im internationalen Vergleich hohen Stand des Schweizer Holzbaus und der zunehmenden Attraktivität des Holzbaus bezüglich Flexibilität, statischen Vorteilen bei Aufstockungen im Zuge des verdichteten Bauens, kurzen Bauzeiten usw. langsam wieder an Bedeutung. Der Bruttoproduktionswert der Holzwirtschaft (ohne Papier

Production et valeur ajoutée

Les données sur la valeur de production et la valeur ajoutée sont calculées dans le cadre des Comptes nationaux (CN) pour l'ensemble de l'économie. Elles se basent sur le produit intérieur brut (PIB), qui équivaut à la somme des valeurs ajoutées.

Les données détaillées relatives à l'économie forestière/la sylviculture (exploitations forestières, forêt privée, entrepreneurs forestiers et pépinières forestières) sont précisées dans les «Comptes économiques de la sylviculture» (CES), un compte satellite des CN.

Production, valeur de production et utilisation des moyens dans l'économie forestière/la sylviculture

Les CN ayant été harmonisés en 2014 avec le système européen, les CES ont aussi dû être révisés. Mais dans le cas présent, les différences par rapport à l'ancien système sont restées limitées.

Depuis «l'effet Lothar» en 2000, la valeur de production et la valeur ajoutée de l'économie forestière/la sylviculture sont marquées par des fluctuations plus fortes des volumes d'exploitation et des prix du bois et affichent une progression nettement plus faible que les autres branches du secteur primaire ou que l'ensemble de l'économie (cf. graphique 16.4). Cependant, il est délicat de faire ce genre de comparaison directe, car la méthode actuelle ne recense que la production économique commercialisable, et non les prestations de la forêt en matière de protection contre les dangers naturels, de détente et de biodiversité.

La production de biens et les prestations de services constituent plus de 80 % de la valeur de production. La production de biens forestiers (principalement du bois), qui représentait encore 68 % environ de la valeur de production en 1990, chute à 43 % en 2015 (2014: 55 %). En contrepartie, la part des services forestiers et des travaux non sylvicoles a augmenté (cf. tableau 16.5).

Les recettes sont utilisées principalement pour la consommation intermédiaire (recours à des entrepreneurs forestiers, entretien des machines, énergie, etc.) et la rémunération des salariés. Le reste se répartit entre les fermages, les intérêts ainsi que diverses taxes (cf. tableau 16.6).

Production et valeur ajoutée brute dans l'industrie du bois et du papier

Le tableau 16.7 et le graphique 16.5 illustrent l'évolution de l'industrie du bois et du papier par rapport au secteur secondaire et à l'économie nationale.

Petit à petit, le secteur de la construction en bois prend à nouveau plus d'importance. Il profite d'une législation mieux adaptée (prescriptions de protection incendie plus favorables au bois, entre autres), du haut niveau atteint en Suisse en com-

und Karton) nahm in den letzten 15 Jahren tendenziell zu. Da aber die Vorleistungen überproportional anstiegen, entwickelte sich die reale Bruttowertschöpfung weniger dynamisch als im Industriesektor oder in der Gesamtwirtschaft. Sie wuchs zwischen 2001 und 2007 zwar kontinuierlich, entwickelte sich dann eher negativ. Seit 2013 ist immerhin wieder eine leichte Erholung zu beobachten.

2015 kommt es durch die Aufhebung des Mindestkurses des Schweizer Frankens zum Euro durch die Schweizerische Nationalbank SNB zu einem einschneidenden Rückschlag bei Teilen der Holzverarbeitenden Industrie, vor allem bei den Sägereibetrieben. Wenig erfreulich zeigt sich die Entwicklung von Bruttoproduktionswert und Bruttowertschöpfung der Papier- und Kartonindustrie, die seit 2003 eine rückläufige Tendenz aufweist. Diese Tendenz hängt mit der Digitalisierung der Medien und der Geschäftswelt zusammen. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Papier sinkt stetig. Kurzfristig sorgt die Aufhebung des Mindestkurses des Schweizer Frankens zum Euro auch in diesem Wirtschaftszweig für Verwerfungen.

Weitere Informationen

- > www.bfs.admin.ch > 04 Volkswirtschaft > Gesamtrechnungen
- > www.bfs.admin.ch > 06 Industrie, Dienstleistungen > Unternehmen
- > www.bfs.admin.ch > 07 Land- und Forstwirtschaft > Gesamtrechnungen

paraison internationale et de l'attractivité croissante de ce type de construction grâce à la souplesse qu'offre le matériau, aux avantages statiques pour la surélévation de bâtiments dans le cadre de la densification du milieu bâti, à la rapidité de construction, etc. La valeur ajoutée brute de l'économie forestière (sans le papier et le carton) a eu tendance à augmenter au cours des 15 dernières années. Cependant, la consommation intermédiaire ayant connu une progression supérieure à la moyenne, la valeur ajoutée brute réelle présente une évolution moins dynamique que celles du secteur industriel ou de l'économie globale. Elle a certes continuellement augmenté entre 2001 et 2007, mais ensuite l'évolution a été plutôt négative. Une légère amélioration se dessine toutefois depuis 2013.

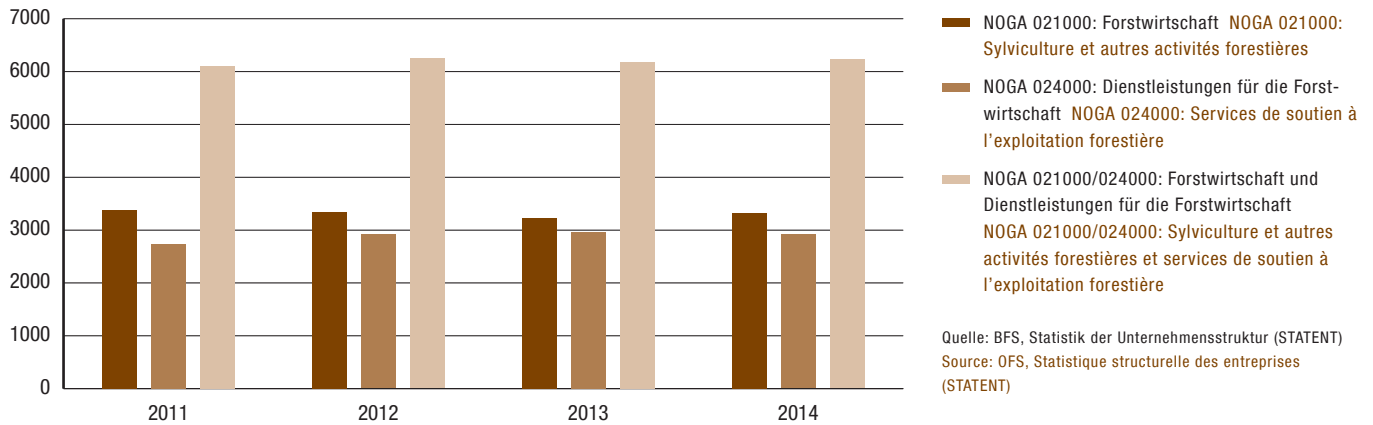
En 2015, la suppression par la Banque nationale suisse (BNS) du cours plancher du franc suisse par rapport à l'euro entraîne un fort recul dans divers secteurs de l'industrie de transformation du bois, en particulier chez les scieries. L'évolution de la valeur de production brute et de la valeur ajoutée brute de l'industrie du papier et du carton est peu réjouissante, car elle tend à reculer depuis 2003. Cette tendance est liée à l'avènement du numérique dans les médias et le monde des affaires. La consommation de papier par habitant diminue constamment. A court terme, l'abolition du taux plancher du franc suisse par rapport à l'euro pose aussi des problèmes à ce secteur économique.

Pour en savoir plus

- > www.bfs.admin.ch > 04 Economie nationale > Comptes nationaux
- > www.bfs.admin.ch > 06 Industrie, services > Entreprises
- > www.bfs.admin.ch > 07 Agriculture, sylviculture > Comptes économiques

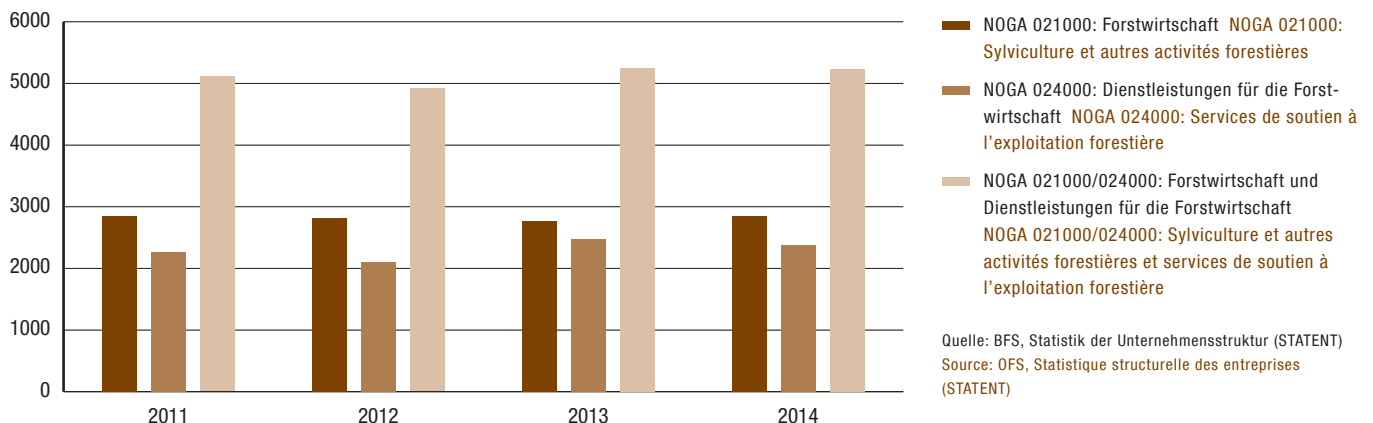
G16.1 Anzahl Beschäftigte in Forstwirtschaft und Dienstleistungen für die Forstwirtschaft 2011–2014

Nombre d'emplois dans la sylviculture et les services de soutien à l'exploitation forestière 2011–2014



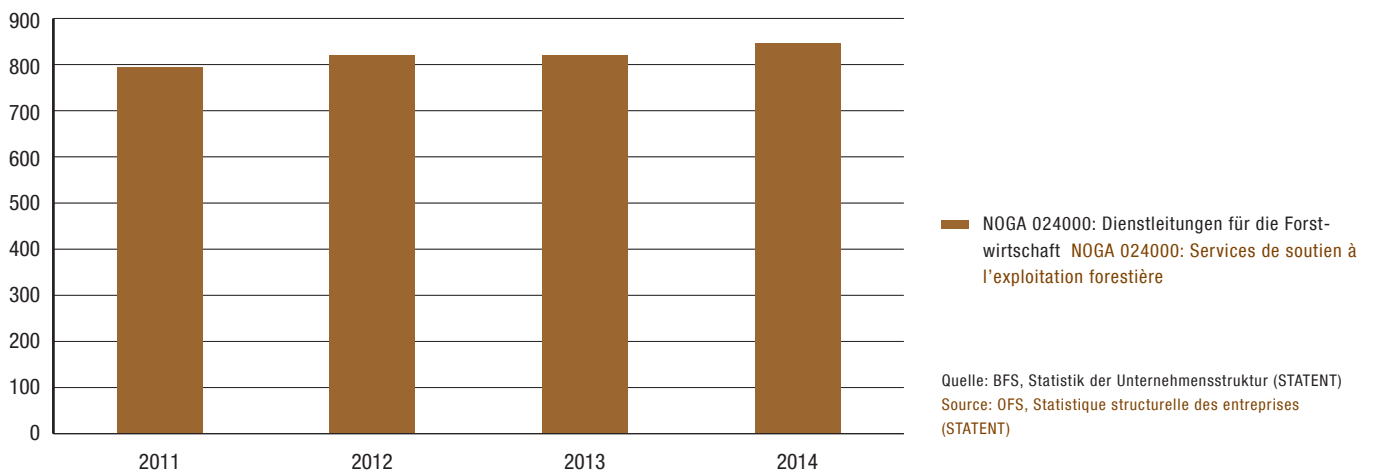
G16.2 Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten in der Forstwirtschaft und Dienstleistungen für die Forstwirtschaft 2011–2014

Nombre d'emplois en équivalents plein temps dans la sylviculture et les services de soutien à l'exploitation forestière 2011–2014



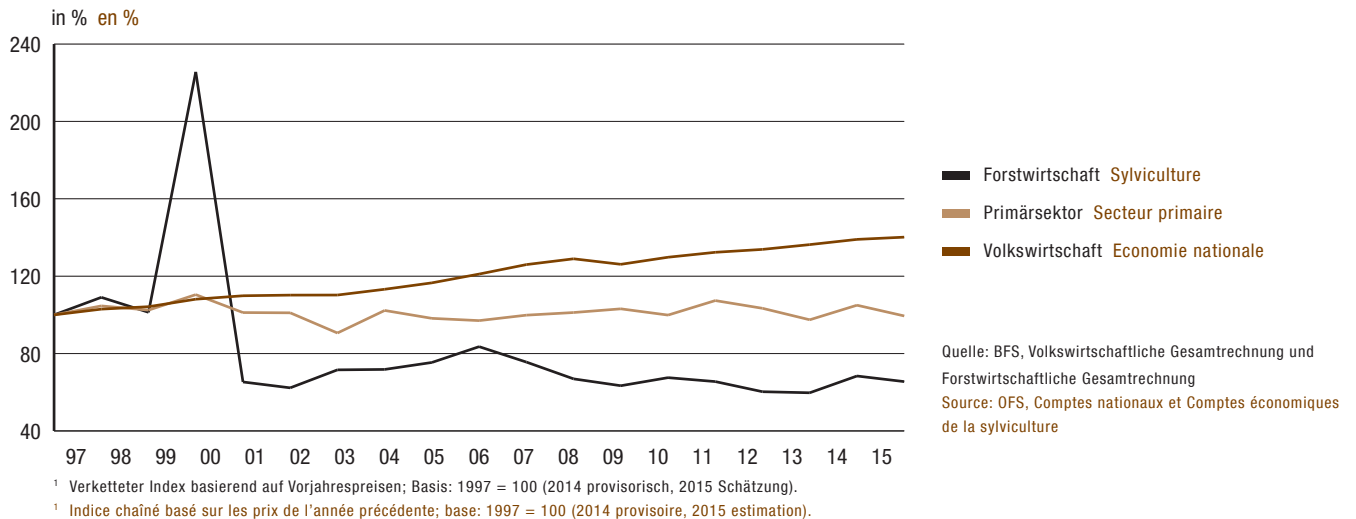
G16.3 Anzahl Institutionelle Einheiten im Erbringen von Dienstleistungen für die Forstwirtschaft 2011–2014

Nombre d'unités institutionnelles dans les services de soutien à l'exploitation forestière 2011–2014



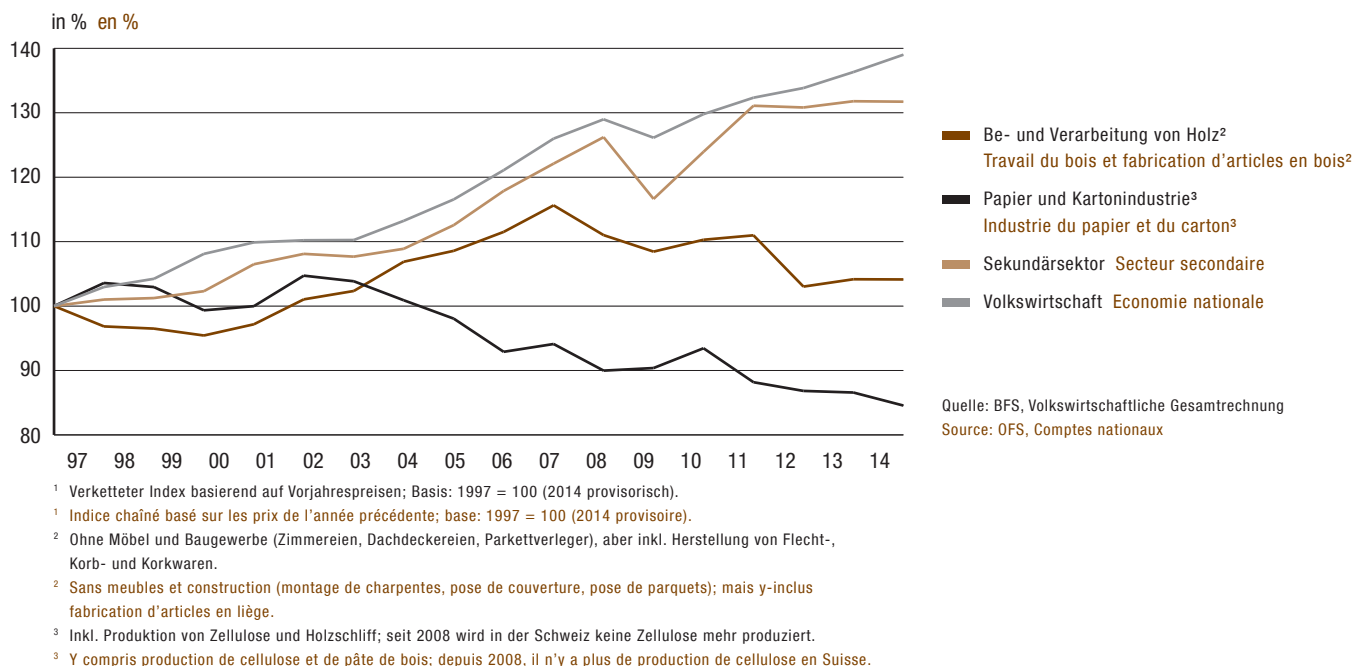
G16.4 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Forstwirtschaft 1997–2015¹

Développement de la valeur ajoutée brute de la sylviculture, 1997–2015¹



G16.5 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Holz- und Papierwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1997–2014¹

Développement de la valeur ajoutée brute des industries du bois et du papier dans le contexte économique total, 1997–2014¹



16.1

Beschäftigte nach Arbeitsstätten und Vollzeitäquivalente in der Forstwirtschaft 2011–2014¹Emplois par établissements et équivalents plein temps dans la sylviculture et autres activités forestières, 2011–2014¹Forstwirtschaft (NOGA 021000)²
Sylviculture et exploitation forestière (NOGA 021000)²

	Beschäftigte Total Total emplois		Frauenanteil Femmes		Vollzeitäquivalente (VZÄ) Equivalents plein temps (EPT)					Total	Veränderung Variation
	Total	Veränderung Variation		Veränderung Variation	≥50 VZÄ	25 – 50 EPT	10 – <25 VZÄ	1 – <10 EPT	0 – <1 VZÄ		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Schweiz Suisse											
2014	3 313	2.9%	6.3%	-0.1%	0	190	650	1 989	19	2 848	2.9%
2013	3 221	-3.3%	6.4%	-0.9%	0	121	616	2 014	19	2 769	-1.4%
2012	3 331	-1.2%	7.3%	1.1%	77	139	656	1 909	27	2 809	-1.4%
2011	3 370		6.2%		0	139	614	2 077	20	2 850	
2014											
Jura	476		5.7%		0	0	61	335	2	398	
Mittelland Plateau	1 063		7.3%		0	132	130	660	4	926	
Voralpen Préalpes	607		5.8%		0	0	116	362	7	484	
Alpen Alpes	1 047		5.7%		0	30	311	586	5	931	
Alpensüd- seite Sud des Alpes	120		7.5%		0	27	33	46	2	108	
Zürich	252		9.1%		0	55	35	126	4	220	
Bern	422		7.8%		0	48	76	209	3	336	
Luzern	72		8.3%		0	0	23	37	0	60	
Uri	70		5.7%		0	0	0	48	0	48	
Schwyz	31		6.5%		0	0	0	23	1	25	
Obwalden	71		7.0%		0	0	36	27	0	63	
Nidwalden	22		0.0%		0	0	0	20	0	20	
Glarus	45		2.2%		0	30	13	0	0	43	
Zug	48		14.6%		0	0	21	22	0	43	
Fribourg	184		6.0%		0	0	27	124	1	151	
Solothurn	47		10.6%		0	0	0	39	0	39	
Basel-Stadt	10		0.0%		0	0	0	10	0	10	
Basel-Landschaft	124		4.0%		0	0	24	88	0	113	
Schaffhausen	36		2.8%		0	0	14	17	0	31	
Appenzell A.-Rh.	46		13.0%		0	0	0	36	0	36	
Appenzell I.-Rh.	10		0.0%		0	0	0	0	1	1	
St. Gallen	143		4.2%		0	0	13	102	2	117	
Graubünden	456		5.7%		0	0	66	356	5	427	
Aargau	360		5.0%		0	0	10	277	1	288	
Thurgau	79		5.1%		0	0	0	67	0	67	
Ticino	101		8.9%		0	27	33	28	1	89	
Vaud	189		2.6%		0	29	37	113	0	179	
Valais	377		5.8%		0	0	210	124	0	335	
Neuchâtel	87		5.7%		0	0	12	68	1	81	
Genève	5		0.0%		0	0	0	5	0	5	
Jura	26		19.2%		0	0	0	21	0	21	

¹ Aufgrund der revidierten NOGA-Systematik sind die Zahlen nicht mit früheren Publikationen vergleichbar.

² NOGA Code 021000 Forstwirtschaft: Erzeugung von Stammholz, Erstaufforstung, Wiederaufforstung, Durchforstung und Waldpflege, Forstung von Niederwald, Papierholz und Feuerholz, Betrieb von Forstbauschulen.

¹ En raison de la révision de la systématique NOGA, les données ne sont pas comparables avec les précédentes publications.

² Code NOGA 021000 Sylviculture et autres activités forestières: production de bois sur pied, boisement, reboisement, transplantation, éclaircie et conservation des forêts et des coupes, culture de taillis, bois de trituration et bois de chauffage, exploitation de pépinières forestières.

16.2 Institutionelle Einheiten, Beschäftigte und Vollzeitäquivalente im Erbringen von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag 2011–2014¹

Erbringen von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag (NOGA 024000)²
Services de soutien à l'exploitation forestière (NOGA 024000)²

		Institutionelle Einheiten Unités institutionnelles						Total		Beschäftigte Total Emplois	
		≥50 VZÄ	25 – <50 EPT	10 – <25 VZÄ	1 – <10 EPT	Total ≥1 VZÄ	0 – <1 EPT	Veränderung Variation	Total	Veränderung Variation	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Schweiz	Suisse										
2014		1	2	36	404	443	402	845	3.2%	2 910	-1.5%
2013		1	3	42	393	439	380	819	0.2%	2 954	1.5%
2012		1	2	25	420	448	369	817	3.0%	2 909	6.3%
2011		1	2	30	391	424	369	793		2 736	
2014											
Jura		0	0	4	93	97	69	166		497	
Mittelland	Plateau	0	1	15	146	162	146	308		1091	
Voralpen	Préalpes	1	0	5	79	85	86	171		573	
Alpen	Alpes	0	1	6	57	64	64	128		463	
Alpensüd- seite	Sud des Alpes	0	0	6	29	35	37	72		286	
Zürich		0	0	2	26	28	37	65		203	
Bern		0	0	3	64	67	63	130		354	
Luzern		0	0	1	25	26	21	47		157	
Uri		0	0	0	2	2	3	5		11	
Schwyz		1	0	0	14	15	7	22		114	
Obwalden		0	0	2	4	6	4	10		54	
Nidwalden		0	0	1	2	3	4	7		37	
Glarus		0	0	0	6	6	3	9		40	
Zug		0	0	0	7	7	1	8		25	
Fribourg		0	0	3	11	14	23	37		122	
Solothurn		0	0	1	18	19	12	31		97	
Basel-Stadt		0	0	0	1	1	1	2		3	
Basel-Landschaft		0	0	2	8	10	8	18		65	
Schaffhausen		0	0	0	5	5	3	8		21	
Appenzell A.-Rh.		0	0	0	2	2	6	8		18	
Appenzell I.-Rh.		0	0	0	1	1	2	3		7	
St. Gallen		0	0	0	27	27	23	50		158	
Graubünden		0	1	5	18	24	29	53		242	
Aargau		0	0	5	26	31	20	51		187	
Thurgau		0	0	1	9	10	14	24		75	
Ticino		0	0	5	25	30	32	62		248	
Vaud		0	1	3	53	57	41	98		383	
Valais		0	0	2	7	9	15	24		74	
Neuchâtel		0	0	0	19	19	15	34		87	
Genève		0	0	0	8	8	2	10		41	
Jura		0	0	0	16	16	13	29		87	

¹ Aufgrund der revidierten NOGA-Systematik sind die Zahlen nicht mit früheren Publikationen vergleichbar.

² NOGA Codes: 024000 Erbringen von Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzeinschlag; Waldbestandsaufnahme, forstwirtschaftliche Beratungsleistungen, Holztaxierung, Waldbrandbekämpfung und -schutz, Schädlingsbekämpfung in der Forstwirtschaft, Transport von Stämmen im Wald.

Unités institutionnelles, emplois et équivalents plein temps dans les services de soutien à l'exploitation forestière, 2011-2014¹

Frauenanteil Femmes	Veränderung Variation	Vollzeitäquivalente (VZÄ) Equivalents plein temps (EPT)					Total	Veränderung Variation
		≥50 VZÄ	25 – <50 EPT	10 – <25 VZÄ	1 – <10 EPT	0 – <1 VZÄ		
11	12	13	14	15	16	17	18	19
11.1%	0.3%	51	65	512	1 432	315	2 375	-3.9%
10.8%	-0.4%	81	96	576	1 415	303	2 471	17.4%
11.2%	0.2%	73	56	344	1 378	254	2 104	-6.8%
11.0%		62	61	451	1 408	274	2 257	
10.1%		0	0	47	305	56	408	
15.0%		0	32	212	530	111	885	
6.6%		51	0	70	279	67	466	
10.8%		0	34	98	198	51	380	
7.3%		0	0	85	121	30	236	
20.2%		0	0	37	99	29	165	
10.7%		0	0	50	188	50	288	
13.4%		0	0	11	98	14	124	
9.1%		0	0	0	7	3	9	
5.3%		51	0	0	37	5	93	
3.7%		0	0	28	14	3	45	
10.8%		0	0	15	13	3	30	
22.5%		0	0	0	30	3	33	
4.0%		0	0	0	19	1	20	
6.6%		0	0	40	42	19	101	
13.4%		0	0	14	56	9	79	
0.0%		0	0	0	2	1	3	
16.9%		0	0	22	24	7	52	
23.8%		0	0	0	15	2	17	
0.0%		0	0	0	10	5	15	
0.0%		0	0	0	4	2	6	
10.1%		0	0	0	110	17	127	
10.3%		0	34	81	63	23	201	
17.1%		0	0	61	75	14	150	
20.0%		0	0	12	37	10	59	
7.7%		0	0	72	107	26	204	
8.4%		0	32	39	212	33	317	
12.2%		0	0	30	18	13	61	
6.9%		0	0	0	60	12	72	
12.2%		0	0	0	32	2	34	
4.6%		0	0	0	61	10	71	

¹ En raison de la révision de la systématique NOGA, les données ne sont pas comparables avec les précédentes publications.

² Codes NOGA: 02400 Service de soutien à l'exploitation forestière: inventaire des forêts, conseil en gestion et administration de la forêt, évaluation du bois, protection et lutte contre les feux de forêt, lutte contre les parasites forestiers, transport de grumes dans les forêts.

16.3 Institutionelle Einheiten, Beschäftigte und Vollzeitäquivalente in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2011–2014¹

Bereiche	NOGA	Institutionelle Einheiten Unités institutionnelles						Total				Veränderung Variation 2013–2014
		>50 VZÄ 25 – <50 EPT		10 – <25 VZÄ 1 – >10 EPT		Total ≥1 VZÄ 0 – <1 EPT		2014	2013	2012	2011	
		1	2	3	4	5	6					
							2014	2014	2013	2012	2011	
							7	8	9	10	11	
- Sägereien	161001	7	7	39	230	283	133	416	420	437	450	-1.0%
- Hobel- und Imprägnierwerke	161002/03	1	6	8	30	45	16	61	58	67	73	5.2%
Stammholz bearbeitende Industrie ²		8	13	47	260	328	149	477	478	504	523	-0.2%
Holzwerkstoffindustrie ³	162100	4	3	4	7	18	3	21	22	25	24	-4.5%
Bauschreinerei ⁴	162301	24	47	100	520	691	461	1 152	1 140	1 133	1 098	1.1%
Herstellung von sonstigen Bauelementen aus Holz ⁵	162200, 162303	6	10	31	82	129	91	220	220	215	220	0.0%
Schreinerarbeit für Innenausbau	162302	19	93	395	2 498	3 005	2 305	5 310	5 265	5 313	5 377	0.9%
Holzverpackungen	162400	8	4	9	28	49	13	62	62	66	67	0.0%
Holzwaren	162900	1	4	7	68	80	164	244	231	240	241	5.6%
Holzbau, Zimmereien	439101	37	88	367	1 228	1 720	805	2 525	2 520	2 515	2 501	0.2%
Dachdeckerei	439102	8	15	88	442	553	196	749	756	748	749	-0.9%
Einbau von Fertigbauteilen und Möbeln	433200	6	20	90	945	1 061	850	1 911	1 864	1 846	1 809	2.5%
Verlegen von Fussböden	433301	7	16	97	1 018	1 138	747	1 885	1 891	1 885	1 856	-0.3%
Grosshandel mit Holz	467301	9	12	39	149	209	151	360	366	363	380	-1.6%
Total Holzwirtschaft⁶		137	325	1 274	7 245	8 981	5 935	14 916	14 815	14 853	14 845	0.7%
Holz- und Zellstoffindustrie	171100	0	1	0	1	2	2	4	3	3	1	33.3%
Papier- und Kartonproduktion	171200	8	3	2	6	19	8	27	27	27	30	0.0%
Herstellung Papier- und Kartonprodukten	172100/200/300/400/900	35	16	28	64	143	29	172	165	169	176	4.2%
Total Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie		43	20	30	71	164	39	203	195	199	207	4.1%
Total Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie		180	345	1 304	7 316	9 145	5 974	15 119	15 010	15 052	15 052	0.8%

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.

Unités institutionnelles, emplois et équivalents plein temps dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier 2011–2014¹

Beschäftigte Emplois			Frauenanteil Femmes			Vollzeitäquivalente (VZÄ) Equivalents plein temps (EPT)			NOGA	Secteurs
Total		Veränderung Variation	Total		Veränderung Variation	Total		Veränderung Variation		
2014	2013	2013–2014	2014	2013	2013–2014	2014	2013	2013–2014		
12	13	14	18	19	20	18	19	20		
2 655	2 633	0.8%	2 303	2 311	-0.3%	2 303	2 311	-0.3%	161001	- Scieries
552	536	3.0%	500	488	2.5%	500	488	2.5%	161002/03	- Ateliers de rabotage, d'imprégnation
3 207	3 169	1.2%	2 803	2 799	0.1%	2 803	2 799	0.1%		Total Industrie de transformation des grumes ²
1 033	1 019	1.4%	984	967	1.8%	984	967	1.8%	162100	Industrie des dérivés du bois ³
8 947	8 988	-0.5%	8 200	8 279	-1.0%	8 200	8 279	-1.0%	162301	Menuiserie du bâtiment ⁴
1 974	1 958	0.8%	1 847	1 836	0.6%	1 847	1 836	0.6%	162200, 162303	Fabrication d'autres éléments de construction en bois ⁵
23 858	23 861	-0.0%	21 299	21 460	-0.8%	21 299	21 460	-0.8%	162302	Menuiserie pour l'aménagement intérieur
1 172	1 163	0.8%	1 090	1 085	0.5%	1 090	1 085	0.5%	162400	Matériel d'emballage en bois
758	763	-0.7%	613	623	-1.6%	613	623	-1.6%	162900	Articles en bois
18 882	18 647	1.3%	17 180	17 056	0.7%	17 180	17 056	0.7%	439101	Construction en bois, montage de charpentes
4 840	4 841	-0.0%	4 364	4 383	-0.4%	4 364	4 383	-0.4%	439102	Pose de couvertures
7 131	6 979	2.2%	6 346	6 203	2.3%	6 346	6 203	2.3%	433200	Montage d'éléments préfabriqués et de meubles
7 426	7 468	-0.6%	6 552	6 565	-0.2%	6 552	6 565	-0.2%	433301	Pose de parquets
3 087	3 168	-2.6%	2 736	2 824	-3.1%	2 736	2 824	-3.1%	467301	Commerce du bois
82 315	82 024	0.4%	74 013	74 082	-0.1%	74 013	74 082	-0.1%		Total Economie du bois⁶
42	43	-2.3%	38	40	-5.0%	38	40	-5.0%	171100	Industrie du bois et de la cellulose
1 571	1 567	0.3%	1 497	1 502	-0.3%	1 497	1 502	-0.3%	171200	Production de papier et de carton
7 588	7 753	-2.1%	6 927	7 127	-2.8%	6 927	7 127	-2.8%	172100/ 200/300/ 400/900	Fabrication de produits en papier et en carton
9 201	9 363	-1.7%	8 462	8 668	-2.4%	8 462	8 668	-2.4%		Total Industrie de la cellulose, du papier et du carton
91 516	91 387	0.1%	82 475	82 750	-0.3%	82 475	82 750	-0.3%		Total Industrie du bois, de la cellulose et du papier

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.

Produktion und Wertschöpfung der Forstwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1990–2015

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Wirtschaftszweig Branche économique	Forstwirtschaft Sylviculture		Wirtschaftszweig Branche économique		Forstwirtschaft Sylviculture		Wirtschaftszweig Branche économique		Forstwirtschaft Sylviculture		Wirtschaftszweig Branche économique	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Bruttoproduktionswert	Vorteilungen	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ¹	Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ¹	Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ¹	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ¹	Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen (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	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ¹	Produit intérieur brut aux prix du marché (PIB) ²
1990	1 124	506	619	...	0.18 %	8 214	...	2.4 %	346 910	357 608
1995	735	302	433	+2.4 %	0.11 %	6 189	+2.7 %	1.6 %	391 215	+0.5 %	+0.5 %	404 130
1996	626	274	352	-13.3 %	0.09 %	5 573	+0.1 %	1.4 %	394 814	+0.6 %	+0.6 %	407 410
1997	661	288	373	+11.0 %	0.09 %	5 590	-2.4 %	1.4 %	402 396	+2.0 %	+2.0 %	415 948
1998	692	295	398	+9.1 %	0.10 %	5 557	+4.6 %	1.3 %	413 343	+3.0 %	+3.0 %	427 658
1999	719	349	371	-7.1 %	0.09 %	5 188	-2.1 %	1.2 %	417 259	+1.2 %	+1.2 %	435 464
2000	1 011	547	464	+122.6 %	0.11 %	5 412	+7.8 %	1.2 %	437 745	+3.7 %	+3.7 %	458 779
2001	625	384	241	-71.0 %	0.05 %	4 755	-8.4 %	1.1 %	450 119	+1.6 %	+1.6 %	470 214
2002	626	366	260	-4.7 %	0.06 %	4 699	-0.1 %	1.0 %	450 934	+0.3 %	+0.3 %	469 338
2003	692	410	282	+14.9 %	0.06 %	4 401	-10.3 %	1.0 %	455 827	+0.0 %	+0.0 %	474 015
2004	720	436	283	+0.3 %	0.06 %	4 857	+12.9 %	1.0 %	470 121	+2.7 %	+2.7 %	489 369
2005	777	489	288	+5.0 %	0.06 %	4 441	-4.0 %	0.9 %	487 809	+2.9 %	+2.9 %	507 463
2006	881	509	372	+10.8 %	0.07 %	4 496	-1.2 %	0.9 %	516 898	+3.9 %	+3.9 %	538 125
2007	938	491	447	-9.5 %	0.08 %	4 722	+2.9 %	0.9 %	550 732	+4.1 %	+4.1 %	573 080
2008	919	477	441	-11.5 %	0.08 %	5 125	+1.4 %	0.9 %	574 819	+2.4 %	+2.4 %	597 381
2009	847	490	357	-5.3 %	0.06 %	4 515	+1.9 %	0.8 %	565 995	-2.2 %	-2.2 %	587 061
2010	897	510	387	+6.6 %	0.07 %	4 337	-3.1 %	0.7 %	583 796	+2.9 %	+2.9 %	606 146
2011	865	504	360	-3.0 %	0.06 %	4 403	+7.5 %	0.7 %	596 145	+2.0 %	+2.0 %	618 325
2012	823	511	312	-8.0 %	0.05 %	4 186	-3.7 %	0.7 %	602 634	+1.1 %	+1.1 %	623 611
2013	885	522	363	-0.9 %	0.06 %	4 487	-5.7 %	0.7 %	613 873	+1.9 %	+1.9 %	634 776
2014 ³	916	515	401	+14.5 %	0.06 %	4 743	+7.7 %	0.8 %	622 748	+2.0 %	+2.0 %	643 784
2015 ⁴	860	485	375	-4.2 %	0.06 %	4 317	-5.3 %	0.7 %	624 880	+0.8 %	+0.8 %	645 556

¹ zu Vorjahrespreisen (nur die Gütertransaktionen werden zu Vorjahrespreisen bzw. zu konstanten Preisen des Jahres 2000 bewertet)

² BIP = Gesamte Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen nach Berichtigungen (+ Gütersteuern, - Gütersubventionen).

³ provisorisch

⁴ Schätzung

¹ aux prix de l'année précédente (seules les opérations sur bien et services sont valorisées aux prix constants de l'année 2000)

² PIB = Valeur ajoutée brute totale aux prix de base après ajustements (+ impôts sur les produits, - subventions sur les produits).

³ provisoire

⁴ estimation

Comptes économiques de la sylviculture 1990–2015: le compte de production

à prix courants, en millions de francs

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2015: 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 Jahresarbeitseinheiten (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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	1 522	1 412	1 159	253	110	973	168	380	380	10.4	53
1995	1 025	922	781	141	103	547	180	298	298	8.2	59
2000	1 126	1 007	746	261	119	850	183	93	93	9.6	148
2001	757	640	442	197	117	496	186	75	75	7.5	35
2002	769	654	468	186	115	491	189	90	90	7.3	38
2003	821	700	493	208	120	551	192	77	77	7.5	36
2004	826	705	487	218	121	557	195	74	74	7.6	36
2005	882	750	497	253	132	611	188	83	83	7.3	37
2006	1 019	880	622	258	139	698	321	129	129	7.3	44
2007	1 127	1 017	755	262	110	721	406	210	210	7.0	58
2008	1 118	1 017	756	261	102	693	426	209	217	7.1	60
2009	1 012	895	632	262	118	644	368	209	159	6.6	55
2010	1 064	932	653	279	133	671	393	209	184	6.6	59
2011	1 019	889	616	273	130	651	368	211	157	6.5	56
2012	943	819	531	288	124	623	320	209	111	6.1	52
2013	1 019	879	602	276	140	648	371	169	169	6.3	59
2014 ¹	1 072	928	643	285	143	663	409	201	208	6.8	60
2015 ²	997	851	590	261	146	615	382	197	185	6.7	57

Aufgrund der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vom September 2014 wurden alle Zeitreihen revidiert

¹ provisorisch

² Schätzung

En raison de la révision des comptes nationaux en septembre 2014, l'ensemble des séries a été révisé.

¹ provisoire

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 «Forstbauschulen».

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 (Forstbauschulen, 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).

Produktion 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).

Comptes économiques de la sylviculture 1990–2015: de la production au revenu d'entreprise

à prix courants, en millions de francs

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2015: Von der Produktion zum Unternehmenseinnahmen

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

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	973	549	541	5	274	276	7	20	289	168	121
1995	547	478	446	27	126	132	5	18	145	180	-36
2000	850	276	559	47	292	-38	5	17	-26	183	-209
2001	496	260	424	33	228	31	5	16	42	186	-143
2002	769	278	425	30	206	29	6	16	40	189	-149
2003	821	270	418	33	222	40	5	14	49	192	-143
2004	826	269	431	34	187	-9	6	18	4	195	-191
2005	882	271	405	40	175	2	7	24	18	188	-170
2006	1 019	321	418	39	166	30	8	25	48	192	-144
2007	1 127	406	396	35	132	107	7	26	127	196	-70
2008	1 118	426	413	37	134	110	7	28	131	209	-78
2009	1 012	368	407	39	140	63	6	29	85	209	-124
2010	1 064	393	410	39	134	79	6	29	101	209	-108
2011	1 019	368	405	40	150	72	6	27	93	211	-118
2012	943	320	390	39	150	41	6	27	61	209	-148
2013	1 019	371	395	38	157	95	6	28	117	202	-85
2014 ⁴	1 072	409	418	38	161	114	6	29	136	201	-65
2015 ⁵	997	382	408	37	167	104	6	31	129	197	-68

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

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» + «Les ressources: «la production» + «les autres subventions» + «les intérêts et fermages à recevoir»

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

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»

Produktion und Wertschöpfung der Holz- und Papierwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1997–2014

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Wirtschaftszweig Branche économique	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren ¹ Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège ¹				Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus Industrie du papier et du carton				Sekundärer Sektor ² (Industrie und Baugewerbe) Secteur secondaire ² (industrie, bâtiment et génie civil)				Gesamtwirtschaft (alle Wirtschaftssektoren) Economie totale (tous les secteurs économiques)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bruttoproduktionswert	Vorleistungen	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ³	Anteil an Bruttowertschöpfung	Bruttoproduktionswert	Vorleistungen	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ³	Anteil an Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ³	Anteil an Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr ³
Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente ³
1997	5 693	3 174	2 518	...	0.63 %	3 963	2 597	1 366	...	0.34 %	113 164	28.12 %	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	27.40 %	413 343	+3.0 %
1999	5 680	3 265	2 415	-0.4 %	0.58 %	4 183	2 798	1 395	-0.6 %	0.33 %	113 191	27.13 %	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	26.35 %	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	27.12 %	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	27.31 %	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	26.88 %	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	26.67 %	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	26.76 %	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	26.97 %	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	26.88 %	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	27.20 %	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 %	148 083	26.16 %	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	26.26 %	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	26.61 %	596 145	+2.0 %
2012	7 948	4 863	3 085	-7.2 %	0.51 %	3 457	2 349	1 109	-1.5 %	0.18 %	157 718	26.17 %	602 634	+1.1 %
2013	8 181	5 080	3 101	+1.1 %	0.51 %	3 349	2 276	1 073	-0.3 %	0.17 %	159 917	26.05 %	613 873	+1.9 %
2014 ⁴	8 271	5 149	3 122	-0.0 %	0.50 %	3 237	2 183	1 055	-2.3 %	0.17 %	159 866	25.67 %	622 748	+2.0 %

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 Entspricht Branche 16 in der NOGA 2008; ohne Möbel und Baugewerbe (Zimmerleien, Dachdeckereien, Parkettverleger), aber inkl. Herstellung von Flecht-, Korb- und Korkwaren. Da die Abgrenzung eine andere ist als in der Tabelle 16.3 können die Zahlen nicht miteinander verglichen werden.

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 Seit dem Jahr 2008 wird in der Schweiz kein Zellstoff mehr produziert.

² Depuis 2008, la Suisse ne produit plus de cellulose.

³ NOGA 2008: Branchen 05–43

³ NOGA 2008: branches 05–43

⁴ zu Vorjahrespreisen

⁴ Aux prix de l'année précédente

⁵ provisorisch

⁵ provisoire

17 > Zertifizierung und Deklarationspflicht

Grosser Informationsbedarf

An kaum ein anderes Material werden derart hohe Anforderungen bezüglich Offenlegung von Herkunft, Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung und Legalität gestellt, wie das beim Rohstoff und Energieträger Holz der Fall ist.

Holzart und Holzherkunft – Deklarationspflicht

Seit dem 1.10.2010 sind die Verordnungen des Bundesrates bzw. des WBF in Kraft, die den Geltungsbereich und die Modalitäten der *Deklarationspflicht für Holz und Holzprodukte (SR 944.021.1)* 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 (HSH)* der Lignum den Schweizer Ursprung nach. Die bezeichneten Produkte müssen aus mindestens 80% (Span- und Faserplatten: 60%) 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.

¹ Verordnung (EU) Nr. 995/2010 über die Verpflichtung von Marktteilnehmern die Holz und Holzzeugnisse in Verkehr bringen: www.ec.europa.eu/environment/eutr2013

> Certification et obligation de déclarer

Un besoin élevé d'informations

Pour ce qui a trait aux déclarations (provenance, durabilité de l'exploitation, conformité à la loi), il n'existe pratiquement aucun matériau qui soit soumis à des exigences aussi strictes que le bois en tant que matière première et source d'énergie.

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 DEFR règlent le champ d'application et les modalités de l'*obligation de déclarer applicable aux bois et aux produits en bois (RS 944.021.1)*. 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 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 (COBS)* de Lignum indique l'origine suisse sur une base volontaire. Les produits certifiés doivent contenir au moins 80% de bois suisse (60% pour les panneaux de particules et de fibres).

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.

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

Mit einer Zertifizierung wird eine umweltgerechte, sozial verträgliche und wirtschaftlich tragbare Waldbewirtschaftung auf freiwilliger Basis dokumentiert. Die beiden in der Schweiz verwendeten privatrechtlichen Zertifizierungssysteme PEFC und FSC basieren auf denselben Nationalen Standards, 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 Waldflächen zertifiziert. Die systematische Erhebung erfolgte zwischen 2005 und 2014 durch die Forststatistik. 2014 waren rund 647 000 ha (51 % der schweizerischen Waldfläche) nach einem der beiden oder nach beiden Systemen zertifiziert. Seit 2015 verzichtet die Forststatistik auf die Erfassung der zertifizierten Waldflächen und Holz mengen. Die zertifizierten Waldflächen werden von den jeweiligen Organisationen ausgewiesen. Kantonale Differenzierungen liegen aber nicht vor, und wegen der Doppelzertifizierungen können diese Angaben nicht addiert werden.

Die Zertifizierung von Unternehmen, die Holz verarbeiten oder damit handeln, erfolgt in der Schweiz seit 2002. Im Juni 2016 sind rund 541 Unternehmen zertifiziert, davon 481 nach FSC und 60 nach PEFC. Wegen methodischer Anpassungen sind diese Zahlen mit jenen der Vorjahre nicht vergleichbar.

Waldzertifizierung weltweit

Weltweit sind (Stand Juni 2016) 492 Mio. ha Wald bzw. 12,3 % der globalen Gesamtwaldfläche zertifiziert. Die zertifizierte Gesamtfläche ist 2016 im Vergleich zum Vorjahr um rund 10 % angestiegen, wogegen die globale Waldfläche um 0,8 % abgenommen hat. Nordamerika steuert 47 % der weltweit zertifizierten Fläche bei, Europa 38 %. In Asien und in der südlichen Hemisphäre sind es lediglich 15 %.

Der PEFC-Anteil ist mit 301 Mio. ha grösser als derjenige von FSC mit 191 Mio. ha. Gegenüber dem Vorjahr nehmen 2016 die zertifizierten Waldflächen bei PEFC um 38 Mio. ha, bei FSC um 9 Mio. ha zu.

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 les mêmes normes nationales, les deux systèmes de certification de droit privé utilisés en Suisse, PEFC et FSC, 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. De 2005 à 2014, les relevés systématiques ont été réalisés dans le cadre de la statistique forestière. En 2014, 51 % de la surface forestière suisse (environ 647 000 ha) était certifiée selon l'un des deux systèmes ou selon les deux. Depuis 2015, la statistique forestière ne relève plus les surfaces et les quantités de bois certifiées. Les surfaces certifiées sont déclarées par les organisations respectives. Il n'existe toutefois pas de différenciation cantonale, et ces données ne peuvent pas être additionnées en raison des doubles certifications.

La certification d'entreprises de transformation ou de commercialisation du bois existe depuis 2002 en Suisse. En juin 2016, on dénombrait 541 entreprises certifiées, dont 481 aux normes FSC et 60 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 492 millions d'hectares de forêt sont certifiés, soit 12,3 % de la surface forestière globale (état en juin 2016). En 2016, la surface totale certifiée a augmenté de 10 % environ par rapport à l'année précédente, alors que la surface globale a diminué de quelque 0,8 %. L'Amérique du Nord représente 47 % de la surface mondiale certifiée, l'Europe 38 %, l'Asie et l'hémisphère sud seulement 15 %.

La part de marché du PEFC (301 mio ha) est plus importante que celle du FSC (191 mio ha). En 2016, la surface forestière certifiée augmente de 38 millions d'hectares par rapport à l'année précédente pour le PEFC et de 9 millions d'hectares pour le FSC.

Quellen

> www.holz-bois-legno.ch
 > www.pefc.org; www.pefc.ch
 > www.fsc.org; www.fsc-schweiz.ch
 > www.lignum.ch
 > www.konsum.admin.ch > Holzdeklaration

Weitere Informationen

> ec.europa.eu/environment/eutr2013
 > www.holzhandelszentrale.ch > EUTR

Sources

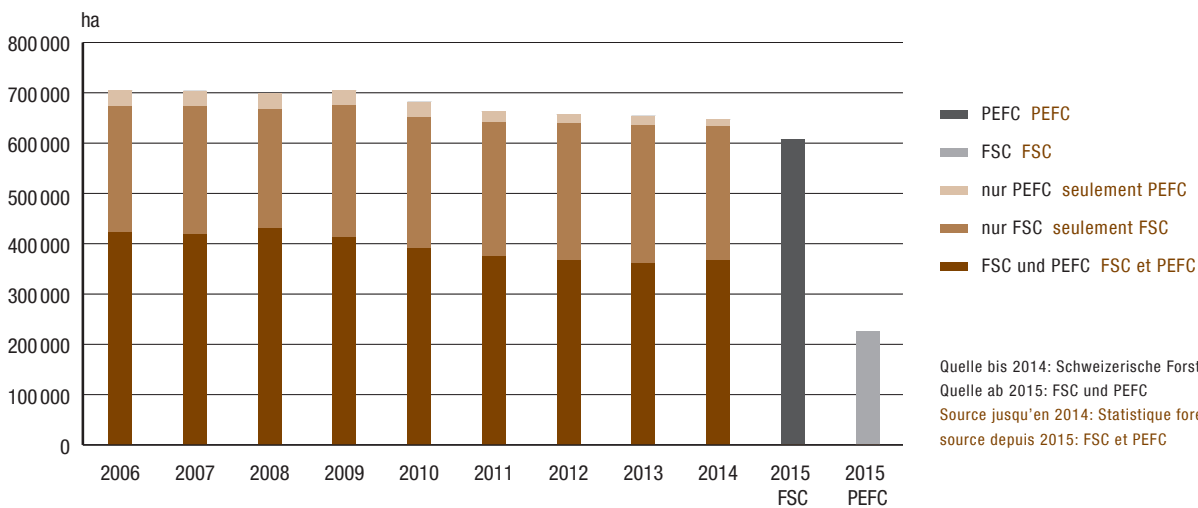
> www.holz-bois-legno.ch
 > www.pefc.org; www.fr.pefc.ch/
 > www.fsc.org; www.fsc-suisse.ch
 > www.lignum.ch
 > www.consommation.admin.ch > Déclaration du bois

Pour en savoir plus

> ec.europa.eu/environment/eutr2013
 > www.boiscom.ch/ > RBUE

G17.1 Zertifizierte Waldflächen der Schweiz 2006–2015

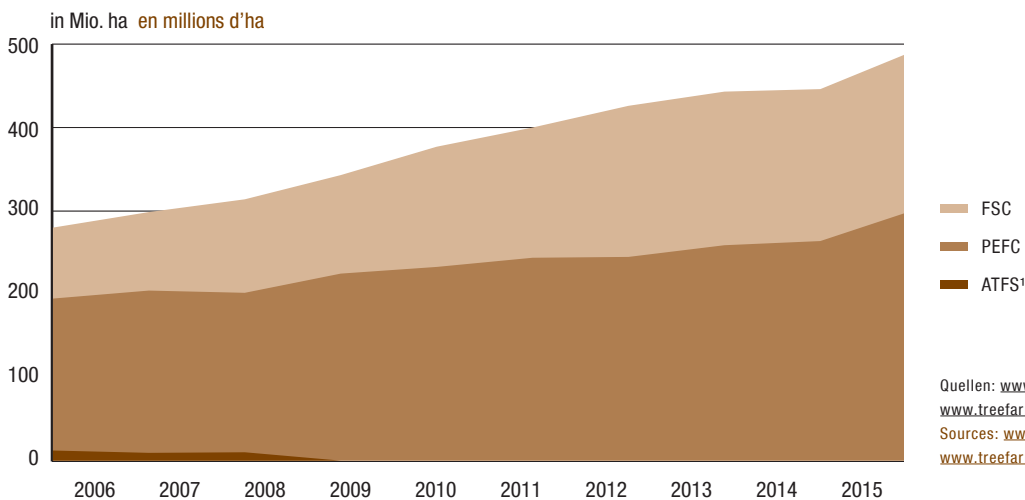
Surface forestière certifiée en Suisse, 2006–2015



Quelle bis 2014: Schweizerische Forststatistik;
 Quelle ab 2015: FSC und PEFC
 Source jusqu'en 2014: Statistique forestière suisse;
 source depuis 2015: FSC et PEFC

G17.2 Weltweit zertifizierte Waldflächen 2006–2015

Surfaces forestières certifiées dans le monde, 2006–2015



Quellen: www.fsc.org; www.pefc.org;
www.treefarmssystem.org
 Sources: www.fsc.org; www.pefc.org;
www.treefarmssystem.org

¹ American Tree Farm System ATFS wurde 2008 von PEFC anerkannt.

¹ American Tree Farm System ATFS à été reconnu en 2008 par PEFC.

17.1 Zertifizierte Waldflächen der Schweiz 2015

in ha

Surface forestière certifiée en Suisse, 2015

en ha

FSC	FSC	1	PEFC	PEFC	2
BWSO Bürgergemeinden und Waldeigentümergebiet Kanton Solothurn	BWSO Bürgergemeinden und Waldeigentümergebiet Kanton Solothurn	22 355	Association Romande pour la Certification des Forêts ARCF	Association Romande pour la Certification des Forêts ARCF	112 701
Gruppe Verband der Waldeigentümer Graubünden SELVA	Groupe Verband der Waldeigentümer Graubünden SELVA	165 822	Gruppe Berner Waldbesitzer BWB	Groupe propriétaires de forêts bernois PFB	16 520
Gruppe Aargauischer Waldwirtschaftsverband AWW	Groupe Aargauischer Waldwirtschaftsverband AWW	95 672	Gruppe Aargauischer Waldwirtschaftsverband AWW	Groupe Aargauischer Waldwirtschaftsverband AWW	95 666
Gruppe Berner Waldbesitzer BWB	Groupe propriétaires de forêts bernois PFB	55 316			
Verband Luzerner Waldeigentümer VLW	Verband Luzerner Waldeigentümer VLW	29 785			
Waldzertifizierungsgruppe Ostschweiz	Waldzertifizierungsgruppe Ostschweiz	86 791			
Association Romande pour la Certification des Forêts ARCF	Association Romande pour la Certification des Forêts ARCF	108 200			
Waldzertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen	Waldzertifizierungsgruppe Zürich-Schaffhausen	42 407			
Total	Total	606 348			224 887

Quelle: FSC-Schweiz und PEFC-Schweiz

Source: FSC-Suisse et PEFC-Suisse

17.2 Anzahl Gruppen- und Einzelzertifikate bzw. Lizenzen in der Schweiz Juni 2016

Nombre de certificats de groupes et individuels resp. de licences en Suisse, juin 2016

Bereich	Branche	FSC	PEFC	Total ¹	Anteil in % ¹ Part en % ¹
		1	2	3	4
Total	Total	489	63	552	100
Waldwirtschaft ²	Sylviculture ²	8	3	11	2
CoC: Holzwirtschaft und Handel ³	CoC: Transformation du bois et commerce ³	481	60	541	98
Anteil in %	Part en %	89	11	100	

¹ inkl. Doppelzertifizierungen FSC und PEFC² Gruppenzertifizierungen³ Einzelzertifikate, inkl. Forstunternehmungen¹ y compris les doubles certifications FSC et PEFC² Certificats de groupes³ Certificats individuels, y compris les entrepreneurs forestiersQuellen: www.fsc.org; www.pefc.orgSources: www.fsc.org; www.pefc.org

17.3 Waldflächen und zertifizierte Waldflächen auf den verschiedenen Kontinenten Juni 2016

in Mio. ha

Surfaces forestières et surfaces forestières certifiées dans les différents continents, juin 2016

en millions d'ha

Kontinent	Continent	PEFC	FSC	Zertifizierte Waldfläche total Surfaces forestières certifiées, total	Anteil in% Part en %	Waldfläche total 2015 Surfaces forestières totales 2015	Zertifizierte Waldfläche in % Surfaces forestières certifiées, en %
		1	2	3	4	5	6
Total	Total	301	191	492	100.0	3999	12.3
Europa	Europe	95	91	186	37.8	1015	18.3
Nordamerika (Kanada und USA)	Amérique du Nord (Canada et USA)	163	68	231	47.0	657	35.2
Lateinamerika und Karibik	Amérique latine et Caraïbes	5	13	18	3.7	936	1.9
Afrika	Afrique	0	8	8	1.6	624	1.3
Asien und Pazifik	Asie et Pacifique	38	11	49	10.0	767	6.4

18 > Waldbildung und Arbeitssicherheit

Berufsbildung

Wie Tabelle 18.1 zeigt, haben auch im Jahr 2015 rund 300 junge Personen eine Forstwartlehre begonnen und etwa gleich viele ihre Lehre abgeschlossen. Somit liegen die Zahlen für die Jahre 2014/2015 etwa 10 % tiefer als in den Vorjahren.

Unter den insgesamt 910 Auszubildenden befanden sich 12 Frauen (1 %) sowie 19 Anwärter oder Anwärterinnen (2 %) auf eine Berufsmatura (Quelle: BAFU Kantonsumfrage zu Lehrverhältnissen). Dies entspricht etwa dem Bestand der Vorjahre. Ein Anstieg des Frauenanteils sowie des Anteils an Auszubildenden mit Berufsmatura ist weiterhin anzustreben.

Die Weiterbildungsangebote stossen weiterhin auf Interesse. 2015 schlossen 50 Förster und eine Försterin sowie 21 Forstwartvorarbeiter und 6 Forstmaschinenführer ihre Ausbildung ab (Grafik 18.1).

Hochschulbildung

Über die letzten 5 Jahre wurden im Durchschnitt jährlich 19 BSc-Diplome in Forstwirtschaft an der HAFL Zollikofen erworben und an der ETH Zürich 21 MSc-Abschlüsse in Umweltnaturwissenschaften mit Vertiefung Wald- und Landschaftsmanagement (Graphik 18.2). Während der Frauenanteil an der ETH rund 50 % beträgt, laufen an der HAFL weiterhin Bestrebungen, um die noch tiefe Frauenquote zu erhöhen. An beiden Hochschulen sind Studierende aus der französischen Schweiz untervertreten.

Weiter bietet die HAFL einen MSc in Life Sciences – Agrar- und Waldwissenschaften mit verschiedenen Vertiefungsmöglichkeiten zu Waldthemen an. Insbesondere der seit Mitte 2012 angebotene Schwerpunkt in Internationaler Wald- und Holzwirtschaft erfreut sich zunehmender Beliebtheit.

Arbeitssicherheit

Mit 302 registrierten Berufsunfällen pro 1000 Vollzeitbeschäftigten im Jahr 2015 blieb die Unfallzahl in Forstbetrieben und -unternehmen vergleichsweise hoch (Graphik 18.3). Ein Drittel dieser Unfälle hatte einen Arbeitsausfall von mehr als 3 Tagen zur Folge. Todesfälle waren 4 zu verzeichnen.

> Formation forestière et sécurité au travail

Formation professionnelle

Comme le montre le tableau 18.1, quelque 300 jeunes gens ont commencé une formation de forestier-bûcheron et ils sont à peu près autant à avoir achevé leur apprentissage. Les chiffres pour les années 2014/2015 sont ainsi en recul de 10 % environ par rapport aux années précédentes.

Sur les 910 personnes en formation figuraient 12 femmes (1 %) et 19 candidats ou candidates à une maturité professionnelle (2 %), soit à peu près l'équivalent des années précédentes (source: sondage de l'OFEV auprès des cantons sur les contrats d'apprentissage). Il serait toujours souhaitable que la proportion de femmes ainsi que de personnes en formation avec maturité professionnelle augmente.

Les offres de formation continue ont encore suscité beaucoup d'intérêt. En 2015, 50 forestiers et une forestière ES ainsi que 21 contremaîtres forestiers et 6 conducteurs d'engins forestiers ont achevé leur formation (cf. graphique 18.1).

Formation universitaire

Au cours des cinq dernières années, 19 étudiants par an en moyenne ont obtenu un BSc en foresterie à l'HAFL de Zollikofen, et 21 un MSc en sciences de l'environnement avec spécialisation en gestion des forêts et du paysage à l'EPF de Zurich (graphique 18.2). Si les femmes représentent près de 50 % des étudiants à l'EPF, elles sont encore peu nombreuses à l'HAFL, où des efforts sont entrepris pour augmenter leur proportion. Dans ces deux hautes écoles, les Romands sont encore sous-représentés.

L'HAFL propose par ailleurs un MSc in Life Sciences – sciences agronomiques et forestières avec différentes possibilités d'approfondissement de thèmes forestiers. La spécialisation en foresterie internationale et industrie du bois, lancée au milieu de l'année 2012, connaît un succès grandissant.

Sécurité au travail

Avec 302 cas répertoriés par 1000 employés à plein temps, le nombre d'accidents de travail dans les entreprises forestières et chez les entrepreneurs forestiers reste relativement élevé en 2015 (graphique 18.3). Un tiers d'entre eux a entraîné un arrêt de travail de plus de trois jours. Quatre décès ont été enregistrés.

Nicht systematisch erfasst sind die Unfallereignisse bei forstlich ungelerten Personen mit sporadischen Einsätzen bei Holzerntearbeiten (z. B. Privatpersonen im eigenen Wald, Gemeindewerkangestellte, Militärdienstleistende oder Feuerwehrleute). Die angebotenen Motorsäge- und Holzerntekurse von 2 bis 10 Tagen Dauer leisten einen wichtigen Beitrag zur Arbeitssicherheit im Privatwald. Insbesondere der 5-tägige Grundkurs «Holzhauerei Grundlagen» erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Für Personen, welche die Holzerntearbeiten in einem Auftragsverhältnis gegen Entgelt verrichten, wird mit den Neuerungen im Waldgesetz ein Obligatorium für insgesamt 10 Tage Kursbesuch eingeführt.

Les accidents de personnes sans formation forestière exécutant sporadiquement des travaux de récolte du bois (p. ex. particuliers travaillant dans leur propre forêt, employés communaux, militaires ou pompiers) ne sont pas systématiquement répertoriés. Les cours de travaux à la tronçonneuse et de récolte du bois, d'une durée de deux à dix jours, représentent une importante contribution à la sécurité au travail dans les forêts privées. Le cours de base de cinq jours «Bases pour l'abattage d'arbres» connaît de plus en plus de succès. A la suite de la révision de la loi sur les forêts, les personnes qui exécutent sur mandat des travaux de récolte du bois rémunérés seront désormais obligées de suivre dix jours de cours au total.

Weitere Informationen

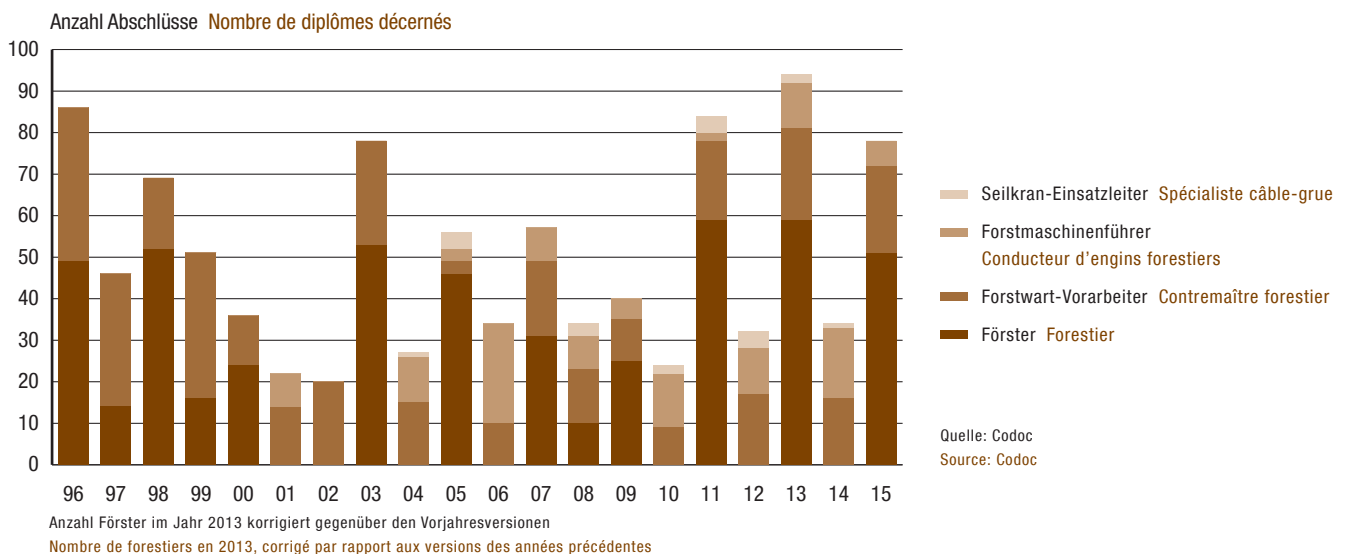
- > www.codoc.ch
- > www.hafi.bfh.ch
- > www.usys.ethz.ch
- > www.holzerkurse.ch
- > www.bafu.admin.ch/wald > Fachinformationen > Bildung, Forschung & Wissenstransfer

Pour en savoir plus

- > www.codoc.ch
- > www.hafi.bfh.ch
- > www.usys.ethz.ch
- > www.coursbucherons.ch
- > www.bafu.admin.ch/forets > Informations pour spécialistes > Formation et transfert de connaissances

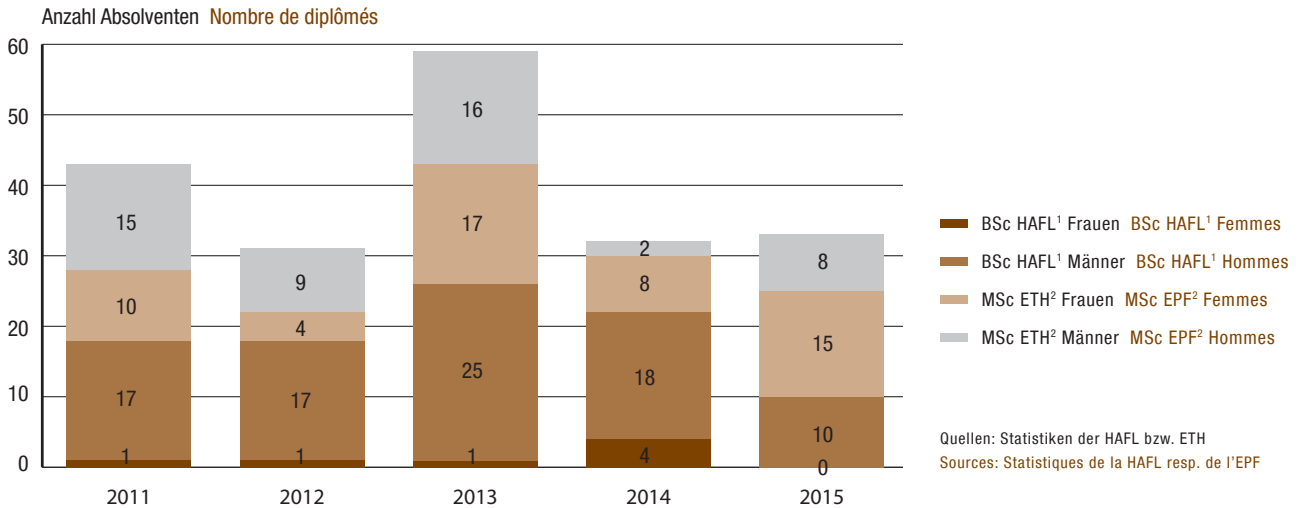
G18.1 Forstliche Weiterbildung nach der Berufsgrundbildung 1996–2015

Perfectionnement forestier après la formation professionnelle de base, 1996–2015



G18.2 Hochschulabschlüsse BSc HAFL und MSc ETH in den letzten 5 Jahren

Diplômes d'enseignement supérieur BSc HAFL et MSc EPF délivrés au cours des 5 dernières années

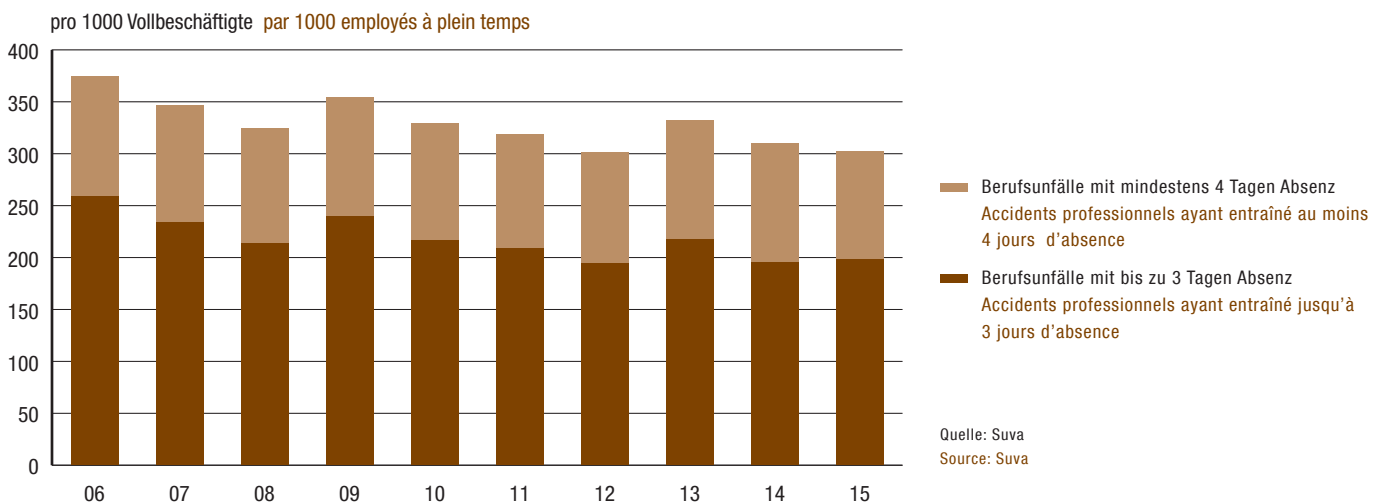


¹ BSc in Forstwirtschaft HAFL / BSc en foresterie HAFL

² MSc in Umweltnaturwissenschaften, Vertiefung Wald- und Landschaftsmanagement / MSc en sciences de l'environnement, spécialisation en gestion des forêts et du paysage

G18.3 Berufsunfälle in der Waldwirtschaft 2006-2015¹

Accidents professionnels dans les exploitations forestières, 2006-2015¹



¹ Die Suva wendet seit 2012 ein neues Schätzverfahren an. Die Zahlen sind rückwirkend nach dem neuen Verfahren bereinigt.

¹ La Suva applique depuis 2012 une nouvelle procédure d'estimation. Les chiffres ont été corrigés rétroactivement d'après la nouvelle procédure.

18.1 Forstwartausbildung 1981–2015

Formation de forestiers-bûcherons, 1981–2015

	Lehrverträge Contrats d'apprentissage		Abschlussprüfung Examen de fin d'apprentissage	eidgenössische Fähigkeitszeugnisse Certificat fédéral de capacité	Anlehre plus seit Aug 2013 eidg. Berufsattest Formation élémentaire avec attestation fédérale de formation professionnelle depuis août 2013	
	1	2	3	4	5	6
	Neue Nouveaux	Bestand ¹ Etat ¹			Bestand ¹ Etat ¹	Abgeschlossen Achevée
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	10	6
2014	309	933	332	304	13	4
2015	307	910	324	297	12	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 Gemeinden und 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, holzernerntekostenfreier

> Nettoholzerlös 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 Handlungsgebräuchen für Rohholz* ist für die Vermessung von Rundholz die Einheit Fm zu verwenden.

Forstbetrieb

> Eine Bewirtschaftungseinheit gilt für statistische Zwecke (Schweizerische Forststatistik und Forstwirtschaftliches Testbetriebsnetz) als «Forstbetrieb», wenn sie folgende drei Kriterien erfüllt:

1. Besitz- oder Verfügungsrechte über die bewirtschaftete Waldfläche,
2. Minimale produktive Waldfläche (Jura ≥ 200 ha, Mittelland ≥ 150 ha, Voralpen ≥ 250 ha, Alpen und Alpensüdseite ≥ 500 ha) und
3. Konsolidierte Rechnung (auch Additionen einzelner Rechnungen möglich, FIBU oder BEBU).

Forstzone

> Gliederung der Schweiz aufgrund von unterschiedlichen Wuchs- und Holzproduktionsbedingungen in die Regionen Jura, Mittelland, Voralpen, Alpen und Alpensüdseite (→) Produktionsregion.

> 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.

aire forestière (au sens de la loi sur les forêts) ou surface forestière (au sens de la statistique 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, s'appliquent les dispositions cantonales au sens de l'art. 2, al. 4, LFo et de l'art. 1 OFo.

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 etc. remettent aux ayants droit à des conditions favorables.

bois de tige

> Volume aérien de la tige d'un arbre, de l'empannement jusqu'à la cime (y compris souche et écorce, sans les branches).

bois d'industrie

> Bois brut broyé et désagrégé 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 constitués 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.

bois rond

> Assortiments de grumes, de bois d'industrie et de bois-énergie produits en forêt.

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)

Institutionelle Einheiten

> Eine institutionelle Einheit ist eine Einheit, die unabhängig und in eigener Kompetenz Entscheide trifft und über eine eigene Buchführung verfügt. Im privaten Sektor entspricht eine institutionelle Einheit einem Unternehmen. Im öffentlichen Sektor ist eine institutionelle Einheit entweder ein öffentliches Unternehmen oder eine öffentliche Verwaltung.

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 Verbreiterung 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

> Holzmengen, 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.

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 réalisée 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 des communes et 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.

corrige 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

> A des fins statistiques (statistique forestière suisse et réseau d'exploitations forestières), une unité d'exploitation est considérée comme «exploitation forestière» dès lors qu'elle remplit les critères suivants:

1. Droits de propriété ou droit de disposition sur les surfaces forestières exploitées,
2. Surface productive minimale (Jura ≥200 ha, Plateau ≥150 ha, Préalpes ≥250 ha, Alpes et Sud des Alpes ≥500 ha) et
3. Comptes consolidés (des comptes individuels regroupés sont également possibles, comptabilité financière ou analytique).

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.

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.

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-Probeffläche 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 Schreinereien. Es handelt sich dabei um Späne, Schwarten, Holzschnitzeil 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 Energieholzsportimente.

Schaftholz

- > Oberirdisches Holz des Baumschaftes 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.

STATENT

- > Die Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) liefert zentrale Informationen zur Struktur der Schweizer Wirtschaft (z. B. Anzahl Unternehmen, Anzahl Arbeitsstätten, Anzahl Beschäftigte, Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten, beschäftigte Männer und Frauen usw.). Die Zahlen werden aus Grunddaten des AHV-Registers hergeleitet. Wer AHV-pflichtig ist, bzw. wer einen jährlichen Mindestlohn ab einem gewissen Schwellenwert verdient (2011: CHF 2300), gilt statistisch als Beschäftigter.

Stammholz

- > Schaftholz 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)

- > 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 (par exemple 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.

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 après déduction des coûts de récolte des bois

- > Produit net de la vente de bois après déduction des coûts de récolte.

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 klimunabhängige 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.

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.

STATIST

> Statistique structurelle des entreprises fournissant des informations centrales sur la structure de l'économie Suisse (p. ex. nombre d'entreprises, nombre d'établissements, nombre d'emplois, nombre d'emplois en équivalent plein temps, hommes et femmes employés, etc.). Les chiffres sont tirés de données de base du registre de l'AVS. Toute personne soumise à l'AVS et qui touche un salaire annuel minimal à partir d'un certain seuil (2300 francs en 2011) est assimilée à un emploi dans la statistique.

surface forestière (au sens de la statistique forestière et de la loi sur les forêts)

> (→) aire forestière

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)

> Surface forestière disposant d'un potentiel d'exploitation du bois et sur laquelle du bois a été ou pourrait être exploité, indépendamment de l'intensité actuelle d'exploitation et de la desserte.
> Les pâturages boisés et les réserves forestières (particulières) avec une exploitation occasionnelle de bois sont considérés comme surfaces forestières productives, les «forêts inaccessibles» ne le sont par contre pas.

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.

unité institutionnelle

> Unité prenant des décisions de façon indépendante et sous sa propre responsabilité et disposant de sa propre comptabilité. Dans le secteur privé, l'unité institutionnelle correspond à une entreprise. Dans le secteur public, il s'agit soit d'une entreprise publique, soit d'une administration publique.

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**ATFS**

American Tree Farm System

BAFU

Bundesamt für Umwelt

BFE

Bundesamt für Energie

BFS

Bundesamt für Statistik

BIP

Bruttoinlandprodukt

BSV

Brandschutzvorschriften

BUWAL

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

CoC

Chain of Custody (Produktkette)

Codoc

Koordination und Dokumentation Bildung Wald

EPSD

Eidg. Pflanzenschutzdienst

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule

EUTR

European Union Timber Regulation....

EZV

Eidgenössische Zollverwaltung

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

Intergovernment 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

BNS

Banque nationale suisse

CCNUCC

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

Eforestier

Compte d'exploitation forestier

CEI

Communauté des états indépendants

CES

Comptes économiques de la sylviculture

CN

Comptes nationaux

COBS

Certificat d'origine bois Suisse

CoC

Chain of Custody (garantit la traçabilité)

Codoc

Coordination et documentation pour la formation forestière

DEFR

Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche

EPF

Ecole polytechnique fédérale

EPT

Equivalent plein temps

FM

Forest Management

FSC

Forest Stewardship Council

Geostat

Système d'information géographique de l'OFS

GIEC

Groupe International d'Experts sur le Climat

GIN

Plate-forme commune d'information

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

LFO

Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts (loi sur les forêts)

NaiS

Gestion durable des forêts de protection

NOGA

Nomenclature générale des activités économiques

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

SilvaProtect-CH

Projekt zur Schutzwaldausscheidung in der Schweiz

SNB

Schweizerische Nationalbank

STATENT

Statistik der Unternehmensstruktur

StorMe

Ereigniskataster

TBN

Testbetriebsnetz der Schweiz

UNFCCC

Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen

VGR

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

VZA

Vollzeitäquivalent

WaG

Waldgesetz, Bundesgesetz über den Wald

WaV

Waldverordnung, Verordnung über den Wald

WBF

Eidg. Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung

WSL

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

ZPK

Verband der Schweiz. Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie

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

OFS

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»

PPI

Prescriptions de protection incendie

REF

Réseau suisse d'entreprises forestières

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

STATENT

Statistique structurelle des entreprises

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	97, 98, 117
Arbeitsicherheit	161, 162
Arbeitsstätten	140
Ausbildung	161
Ausgaben	76
Baumarten	27, 28, 51
Beiträge	61, 69, 70, 71
Berufsunfälle	161, 163
Beschäftigte	139, 140
Chain of Custody	156
Einnahmen	70, 76
Energieholz	33, 69, 70, 88, 99, 131
Energieverbrauch	88, 168
Ereigniskataster	43, 165
Faserplatten	89, 100, 155, 166
Finanzen	67
Forstbetriebe	67, 68, 69, 70, 71, 140, 141
Forstzonen	9, 67, 70, 71
Gefahrenbeurteilung	43, 44
Gefahrenkarte	43
Gefahrenkataster	43, 165
Größenklassen	74, 75
Holzaussenhandel	97
Holzbilanz	117
Holzenergie	121
Holzmarkt	33, 129, 131
Holznutzung	57, 67
Holzpreise	33, 129
Holzverarbeitung	5, 33, 129
Holzvorrat	27, 33
Industrieholz	33, 88, 98, 129, 130
Integrales Risikomanagement	43, 45
Investitionen	88
Jagd	51
Karton	88, 97, 142
Lothar	33, 34, 58, 141
Naturgefahren	43, 44, 45, 61, 141
Papier	88, 89, 97, 98, 99, 117, 142
Pflanzungen	33, 34, 67
Produktivität	151
Restholz	88, 98, 117, 122
Rodungen	10, 11
Rohholzbilanz	117
Rundholz	88
Sägereien	87, 97, 98, 130
Schnittholz	87, 88, 97, 99, 129, 131
Schutzbauten	43, 44, 61
Schutzwald	43, 44, 45, 61
Sortiment	130
Spanplatten	89, 91
Stammholz	33, 166
Strukturen	67, 69
Vollzeitäquivalent	145, 147
Vorrat	22, 27, 28, 57
Waldbrand	21, 58
Waldfläche	9, 27, 28, 34, 58, 68, 69, 156
Waldreservate	47
Waldzustand	19
Wertschöpfung	139, 141
Wild	51
Zellstoff	88, 89, 99, 140
Zellulose	97
Zertifizierung	155, 156
Zuwachs	27, 28, 57, 58, 121
Zwangsnutzungen	23

Répertoire de mots clés

Accidents professionnels	163
Accroissement	27, 28, 29, 30, 32, 33, 57, 58
Assortiment	130
Bilan du bois	102, 117
Bilan du bois brut	117
Bois bostryché	23
Bois d'industrie	80, 102, 105, 110, 112, 118, 132, 172
Bois-énergie	33, 71, 88, 122, 131, 163
Bois rond	88
Cadastre des dangers	166
Cadastre des événements	43
Carte des dangers	43
Carton	88, 89, 97, 98, 142
Cellulose	88, 89, 97, 99, 140
Certification	155, 156
Chain of Custody	156
Chasse	51, 55
Commerce extérieur du bois	97, 99
Consommation dénergie	88, 166
Contribution	47, 48, 70, 71, 162
Dangers naturels	45, 61
Défrichements	10, 11
Dépenses	64, 76, 77, 152
Détente	141
Equivalent plein temps	169
Essences	21, 27, 34, 51
Etat des forêts	19
Exploitation du bois	57
Faune	51
Faune et chasse	51
Finances	67
Forêts protectrices	43, 45, 61, 63, 71
Formation	161, 162
Gestion intégrée des risques	43, 45
Grumes	33, 34, 87, 98, 129, 130
Incendies de forêt	21
Industrie des panneaux	89
Investissements	88
Lothar	33, 58
Marché du bois	129, 131
Mesures d'encouragement	47, 48
Ouvrages de protection	61
Panneaux de fibres	89, 90, 91, 100
Panneaux de particules	89, 100, 130, 155
Papier	87, 88, 89, 97, 98, 99, 117, 140, 141, 142
Papier recyclé	97, 98, 117
Personnes occupées	88
Plantations	33, 34, 67
Prix du bois	33, 129, 130, 131, 141
Productivité	151
Recettes	27, 67, 69, 70, 71, 141
Récolte du bois	33, 71, 162
Régénération	51
Régions de production	168
Réserves forestière	47
Sciages	87, 99, 100, 129, 131
Scieries	87, 97, 98, 130, 142
Sécurité au travail	161, 162
Services d'alerte	43
Sous-produits	88, 98, 117, 122
Structures	67, 69
Surface forestière	9, 27, 69, 156
Transformation du bois	88, 89, 122
Valeur ajoutée	139, 141, 142
Volume de chablis	23
Volume sur pied	27, 28
Zone forestière	70

Umrechnungsfaktoren

Facteurs de conversion

Produkt	Nummer des Zoltarifs Numéro du tarif douanier	1 m ³ Ware	1 t Ware	1 m ³ Ware	1 t Ware	Produit
		1 m ³ produit = ? t	1 t produit = ? m ³ Ware produit	1 m ³ produit = ? m ³ feste Holzmasse en bois compact	1 t produit = ? m ³ feste Holzmasse en bois compact	
Brennholz - Rundholz	44.01.10	0.90	1.11	1.00	1.11	Bois de chauffage - Bois rond
- Ster		0.63	1.59	0.70	1.11	- Stère
Industrieholz	44.03.02.10, 44.03.99.91	0.90	1.11	1.00	1.11	Bois d'industrie
Stammholz ¹	44.01.10				1.11	Grumes ¹
- Nadelholz	44.03.10.90, 44.03.20.20, 44.03.20.90	0.90	1.11	1.00	1.11	- résineux
- Laubholz	44.03.91, 44.03.92, 44.03.99.92, 44.03.99.99	0.90	1.11	1.00	1.11	- 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
Sperrholz	44.12	0.65	1.54	0.97	1.49	Contre-plaquéés
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
Holz Möbel	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 Holzmarkt-Kommission 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).