

# > Jahrbuch Wald und Holz > Annuaire La forêt et le bois 2013





**> Jahrbuch Wald und Holz**  
**> Annuaire La forêt et le bois**  
**2013**

## Impressum

### Herausgeber

Bundesamt für Umwelt BAFU

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

### Redaktion

Daniel Gross, Adrian Schmutz, Abteilung Wald, BAFU

### Zitierung

BAFU (Hrsg.) 2013: Jahrbuch Wald und Holz 2013.

Bundesamt für Umwelt, Bern.

Umwelt-Zustand Nr. 1332: 180 S.

### Gestaltung

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

### Titelbild

Dominic Kummer, BAFU

### Bezug der gedruckten Fassung und PDF-Download

BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern

Tel. +41 (0)31 325 50 50, Fax +41 (0)31 325 50 58

verkauf.zivil@bbl.admin.ch

Bestellnummer: 810.200.013

[www.bafu.admin.ch/uz-1332-d](http://www.bafu.admin.ch/uz-1332-d)

© BAFU 2013

## 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

Daniel Gross, Adrian Schmutz, division Forêts, OFEV

### Référence bibliographique

OFEV (Ed.) 2013: Annuaire La forêt et le bois 2013.

Office fédéral de l'environnement, Berne.

Etat de l'environnement n° 1332: 180 p.

### Graphisme, mise en page

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

### Photo de couverture

Dominic Kummer, OFEV

### Commande de la version imprimée et téléchargement au format PDF

OFCL, Diffusion des publications fédérales, CH-3003 Berne

Tél. +41 (0)31 325 50 50, fax +41 (0)31 325 50 58

verkauf.zivil@bbl.admin.ch

Numéro de commande: 810.200.013

[www.bafu.admin.ch/uz-1332-f](http://www.bafu.admin.ch/uz-1332-f)

© OFEV 2013

# Inhalt

<b>Abstracts</b>	<b>5</b>
<b>Vorwort</b>	<b>6</b>
<hr/>	
<b>1 Waldfläche</b>	<b>11</b>
<hr/>	
<b>2 Waldzustand</b>	<b>19</b>
<hr/>	
<b>3 Holzvorrat und Zuwachs</b>	<b>25</b>
<hr/>	
<b>4 Holzernte</b>	<b>31</b>
<hr/>	
<b>5 Schutzwald und Naturgefahren</b>	<b>43</b>
<hr/>	
<b>6 Biologische Vielfalt im Wald</b>	<b>47</b>
<hr/>	
<b>7 Wild und Jagd</b>	<b>53</b>
<hr/>	
<b>8 CO<sub>2</sub>-Bilanz des Schweizer Waldes</b>	<b>59</b>
<hr/>	
<b>9 Leistungen und Beiträge an den Wald</b>	<b>63</b>
<hr/>	
<b>10 Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen</b>	<b>69</b>
<hr/>	
<b>11 Holzverarbeitung</b>	<b>87</b>
<hr/>	
<b>12 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz</b>	<b>101</b>
<hr/>	
<b>13 Holzbilanz</b>	<b>121</b>
<hr/>	
<b>14 Holzenergie</b>	<b>125</b>

# Table des matières

<b>Abstracts</b>	<b>5</b>
<b>Avant-propos</b>	<b>8</b>
<hr/>	
<b>1 Surface forestière</b>	<b>11</b>
<hr/>	
<b>2 Etat des forêts</b>	<b>19</b>
<hr/>	
<b>3 Volume sur pied et accroissement</b>	<b>25</b>
<hr/>	
<b>4 Récolte du bois</b>	<b>31</b>
<hr/>	
<b>5 Forêts protectrices et dangers naturels</b>	<b>43</b>
<hr/>	
<b>6 Biodiversité en forêt</b>	<b>47</b>
<hr/>	
<b>7 Faune et chasse</b>	<b>53</b>
<hr/>	
<b>8 Bilan de CO<sub>2</sub> de la forêt suisse</b>	<b>59</b>
<hr/>	
<b>9 Prestations et subventions dans le domaine des forêts</b>	<b>63</b>
<hr/>	
<b>10 Entreprises forestières: structures et finances</b>	<b>69</b>
<hr/>	
<b>11 Transformation du bois</b>	<b>87</b>
<hr/>	
<b>12 Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois</b>	<b>101</b>
<hr/>	
<b>13 Bilan du bois</b>	<b>121</b>
<hr/>	
<b>14 Energie du bois</b>	<b>125</b>

---

<b>15 Holzmarkt und Holzpreise</b>	<b>133</b>
<b>16 Volkswirtschaftliche Bedeutung</b>	<b>143</b>
<b>17 Zertifizierung und Deklarationspflicht</b>	<b>159</b>
<b>18 Forstliche Ausbildung und Arbeitssicherheit</b>	<b>165</b>
<b>Anhang</b>	<b>173</b>
Glossar	173
Abkürzungen	177
Stichwortverzeichnis	179
Umrechnungsfaktoren	180

---

<b>15 Marché et prix du bois</b>	<b>133</b>
<b>16 Importance pour l'économie</b>	<b>143</b>
<b>17 Certification et obligation de déclarer</b>	<b>159</b>
<b>18 Formation forestière et sécurité au travail</b>	<b>165</b>
<b>Annexe</b>	<b>173</b>
Glossaire	173
Abréviations	177
Répertoire de mots clés	179
Facteurs de conversion	180

## > Abstracts

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

Keywords:

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

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

Stichwörter:

Wald, Waldwirtschaft, Holz, Holzwirtschaft, Waldbeobachtung

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

Mots clés:

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

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

Parole chiave:

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

## > Vorwort

Im Schweizer Wald wurden 2012 mit 4.66 Millionen Festmeter (fm) rund 417 000 fm weniger Holz geschlagen als im Vorjahr. Die Holznutzung lag damit 10 % unter dem Mittelwert der letzten zwanzig Jahre.

Ein bedeutendes Ereignis im Berichtsjahr war der erste grosse Freilandbefall des Asiatischen Laubholzbockkäfers (ALB) in der Schweiz. In Winterthur wurden 140 lebende Käfer gefangen und vernichtet. Zur Tilgung dieses Befallsherdess mussten über 130 Bäume gefällt, das Holz gehäckselt und in der Kehrrichtverbrennungsanlage vernichtet werden. Der Trend der letzten Jahre setzte sich somit fort: Die Populationen bekannter einheimischer Schadorganismen, wie dem Buchdrucker und dem Kupferstecher, haben sich aufgrund der Wetter- und Klimaverhältnisse verringert, hingegen breiteten sich neue exotische und invasive Arten, wie der ALB oder die Edelkastaniengallwespe, weiter aus.

Statistische Angaben über die Schweizer Sägereien liefert die 2012 erfolgte Vollerhebung über die Holzverarbeitung. Dabei wird ein Tiefstwert des Einschnittes von noch 1.86 Millionen Festmetern (Fm) festgestellt. Zudem setzte sich der Strukturwandel der Sägereibranche fort.

Der im Berichtsjahr 2012 weiterhin anhaltend tiefe Euro-Kurs wirkt sich deutlich auf den Handel aus: Bei den weiterverarbeiteten Holzprodukten nimmt der Importanteil zu.

Die exportorientierten Zweige der Schweizer Sägereibranche, der Holzwerkstoff- und der Papierindustrie büssen durch die relative Verteuerung ihrer Produkte hingegen an Konkurrenzfähigkeit ein.

Neben dem Jahrbuch Wald und Holz geben 2012 insbesondere folgende Berichterstattungen Auskunft über den Zustand und die Entwicklungen im Waldbereich:

- > LFI 4: Die neuen Zwischenergebnisse des 4. Schweizerischen Landesforstinventars zeigen, dass im Schweizer Wald in den letzten fünf Jahren der Holzvorrat sowie die Waldfläche weiter zugenommen haben.
- > Das zweite Waldmonitoring soziokulturell (WaMos 2) untersuchte Haltung, Einstellung, Wissen und Verhaltensweise der Schweizer Bevölkerung in Bezug auf den Wald und dessen Funktionen. Daraus geht hervor, dass Herr und Frau Schweizer allen erfragten Waldfunktionen eine sehr hohe Wichtigkeit beimessen. Die politische Zielsetzung und die geäusserte Bevölkerungsmeinung dazu stimmen gut überein.

Das Jahrbuch versteht sich als statistisches Nachschlagewerk; daher kommen die walddpolitischen Aspekte darin nur am Rande zum Ausdruck. 2012 war aber in walddpolitischer Hinsicht ein ereignisreiches Jahr:

- > Das Parlament beschloss eine Änderung des Waldgesetzes zur Flexibilisierung des Rodungersatzes. In bestimmten Fällen kann vom Grundsatz des Realersatzes (Aufforstungen) in derselben Gegend abgewichen werden. Zusätzlich können die Kantone in Gebieten, wo sie eine Zunahme der Waldfläche verhindern wollen, auch ausserhalb der Bauzonen eine statische Waldgrenze festlegen.
- > Der Bundesrat schaffte mit der Revision der Jagdverordnung die Grundlage für einen den heutigen Ansprüchen entsprechenden Umgang mit Wildtieren. Die Ver-



---

ordnung erweiterte insbesondere die Möglichkeiten der Regulation von Wildtieren mit erheblichen Gefährdungen bzw. mit grossem Schadenpotential. Gleichzeitig wurde der Schutz der Wildtiere vor Störungen durch Freizeitaktivitäten verbessert.

- > Das UVEK erarbeitete in Abstimmung mit den Kantonen und zentralen Akteuren Massnahmen zur Waldpolitik 2020. Um einzelne dieser Massnahmen realisieren zu können, beauftragte der Bundesrat das UVEK, eine Ergänzung des Waldgesetzes vorzubereiten.
- > Das BAFU beschloss, den Aktionsplan Holz zur Förderung einer nachhaltigen Bereitstellung und effizienten Verwertung von Holz aus dem Schweizer Wald bis 2016 weiterzuführen. In den ersten vier Jahren wurden über hundert Projekte mit total rund 13 Millionen CHF unterstützt.
- > Das BAFU und die Kantone entwickelten eine einheitliche Methode zur Ausscheidung von Schutzwäldern (SilvaProtect). Demgemäss gilt fast die Hälfte der Schweizer Waldfläche als Schutzwald. Aufgrund dieser Grundlage konnte der Verteilschlüssel für die Bundessubventionen zur Schutzwaldpflege überarbeitet werden.

Josef Hess  
Vizedirektor  
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

## > Avant-propos

En 2012, 4,66 millions de mètres cubes pleins (m<sup>3</sup>p) de bois ont été abattus dans les forêts suisses, soit 417 000 m<sup>3</sup> de moins que l'année précédente. Le volume d'exploitation était ainsi inférieur de 10 % à la moyenne des deux dernières décennies.

Un événement marquant de l'année sous revue a été la première contamination importante par le capricorne asiatique en Suisse. A Winterthour, 140 coléoptères vivants ont été capturés et détruits. Pour éliminer le foyer d'infestation, il a fallu abattre plus de 130 arbres et déchiqueter puis brûler le bois dans une usine d'incinération des ordures ménagères. La tendance observée ces dernières années s'est poursuivie: en raison des conditions climatiques, les populations de ravageurs indigènes connus comme le bostryche ou le chalcographe ont reculé, alors que de nouvelles espèces exotiques envahissantes, comme le capricorne asiatique ou le cynips du châtaignier, ont continué de progresser.

Le recensement intégral de la transformation du bois réalisé en 2012 fournit des données statistiques sur les scieries suisses. Il permet de constater que le volume de débitage a été très réduit, n'atteignant que 1,86 millions de m<sup>3</sup> p. En outre, l'évolution structurelle du secteur des scieries se poursuit.

Le cours de l'euro, toujours aussi bas en 2012, a eu des conséquences notables sur le commerce. Ainsi, pour les produits en bois transformés, la part des importations a augmenté.

Les domaines d'activité tournés vers l'exportation du secteur des scieries et de l'industrie des dérivés du bois et du papier souffrent d'un manque de compétitivité lié au renchérissement relatif de leurs produits.

Outre l'Annuaire la forêt et le bois, les rapports ci-dessous, en particulier, fournissent des informations sur l'état et l'évolution de la situation dans le secteur forestier en 2012:

- > Les nouveaux résultats intermédiaires du 4<sup>e</sup> Inventaire forestier national suisse (IFN 4) montrent que le volume de bois et la surface forestière ont continué d'augmenter au cours des cinq dernières années.
- > Le deuxième Monitoring socioculturel des forêts (WaMos 2) a étudié l'attitude, les connaissances et le comportement de la population suisse envers la forêt et ses fonctions. Il en ressort que le citoyen moyen attache beaucoup d'importance à toutes les fonctions forestières mentionnées dans l'enquête. On observe une bonne concordance entre les objectifs politiques et l'opinion exprimée de la population.

L'annuaire étant conçu comme un ouvrage de référence statistique, les aspects politiques n'y sont traités que marginalement. Cependant, 2012 fut de ce point de vue une année riche en événements:

- > Le Parlement a adopté une modification de la loi sur les forêts visant à assouplir la compensation du défrichement. Il est désormais possible, en certains cas, de déroger au principe de la compensation en nature (reboisement) dans la même région. De plus, les cantons peuvent fixer des limites statiques à la forêt, même en

---

dehors des zones à bâtir, dans les régions où ils veulent empêcher la progression de l'aire forestière.

- > La révision de l'ordonnance sur la chasse a permis au Conseil fédéral de créer les bases d'une cohabitation avec la faune sauvage répondant aux besoins actuels. L'ordonnance élargit notamment les possibilités de régulation de la faune présentant des dangers considérables ou pouvant causer des dommages importants. Enfin, la faune sauvage est désormais mieux protégée des dérangements dus aux activités de loisirs.
- > En collaboration avec les cantons et les principaux acteurs concernés, le DETEC a élaboré des mesures dans le cadre de la Politique forestière 2020. Pour pouvoir mettre en œuvre certaines d'entre elles, il a été chargé par le Conseil fédéral de préparer un complément à la loi sur les forêts.
- > L'OFEV a décidé de reconduire jusqu'en 2016 le plan d'action bois pour l'exploitation durable et la valorisation efficace du bois des forêts suisses. Au cours des quatre premières années, plus d'une centaine de projets ont été soutenus pour un montant total de 13 millions de francs.
- > L'OFEV et les cantons ont développé une méthode uniforme pour délimiter les forêts protectrices (SilvaProtect). Il en ressort que près de la moitié des forêts suisses jouent un rôle de protection. Cette base de détermination a permis de réviser la clé de répartition des subventions fédérales attribuées à l'entretien des forêts protectrices.

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. Deren Erhebungseinheit sind die Forstbetriebe.

In der Schweiz sind gut 30 % der Fläche bewaldet. Gemäss der Schweizerischen Forststatistik beträgt 2012 die Bewaldung im Jura rund 49 %, im Mittelland 23 %, in den Voralpen 36 %, in den Alpen 23 % und auf der Alpensüdseite 49 %.

## Geographische Gliederung

2012 umfasst die gesamte Waldfläche der Schweiz gemäss Forststatistik 1 258 658 ha. Das entspricht einer Flächenzunahme gegenüber 2011 von rund 1400 ha, im Speziellen in der Alpenregion.

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

Knapp 896 000 ha bzw. 71 % der Schweizer Wälder sind im Eigentum der öffentlichen Hand. Die privaten Eigentümer besitzen rund 363 000 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 gegen 50 % beträgt, beläuft sich dessen Anteil in den übrigen Forstzonen auf rund einen Fünftel (Tabelle 1.1).

Auf Ebene der Kantone besitzen einerseits die Kantone Glarus, Graubünden, Obwalden und Wallis um 90 % öffentlichen Wald und andererseits Appenzell Ausserrhodens und Luzern 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. Son unité de relevé est l'entreprise forestière.

La forêt couvre plus de 30 % de la Suisse. Selon la statistique forestière, le taux de boisement en 2012 était de 49 % dans le Jura, de 23 % sur le Plateau, de 36 % dans les Préalpes, de 23 % dans les Alpes et de 49 % dans le sud des Alpes.

## Répartition géographique

Selon la statistique forestière, la surface boisée en Suisse atteignait 1 258 658 ha en 2012. Elle a augmenté de quelque 1400 ha par rapport à 2011, surtout dans des Alpes.

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

## Catégories de propriétaires

Près de 896 000 ha ou 71 % des forêts sont en mains publiques. Les propriétaires privés possèdent environ 363 000 ha ou 29 % de la surface forestière.

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

Au plan cantonal, Glaris, les Grisons, Obwald et le Valais possèdent environ 90 % de forêts publiques, alors qu'Appenzell Rhodes Extérieures et Lucerne comptent 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 zu leisten.

Bund und Kantone bewilligten im Jahre 2012 total 387 Rodungen mit einer Fläche von 164 ha Wald. Damit lag die Rodungsfläche um 19 ha über derjenigen vom Vorjahr und 27 ha über dem 10-jährigen Mittel. Von der gesamten Rodungsfläche 2012 wurden 23 % zugunsten von Verkehrsanlagen bewilligt, 10 % für Entsorgungsanlagen, 11 % für die Rohstoffgewinnung, 8 % für Hochbauten, 7 % für Sportanlagen, 7 % für Leitungen und Energie und 30 % für Gewässerkorrekturen sowie 4 % für Verschiedenes.

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

## Rodungersatz

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

Die in der Frühlingsession 2012 beschlossenen Änderungen des Waldgesetzes betreffen hauptsächlich Bestimmungen zum Rodungersatz und sind zusammen mit der angepassten Waldverordnung per 1. Juli 2013 in Kraft getreten.

## 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 dans la même région.

En 2012, 387 décisions cantonales et fédérales ont autorisé le défrichement de 164 ha de forêt. Cette surface est en augmentation de 19 ha par rapport à 2011, et dépasse de 27 ha la moyenne des dix dernières années. Elle se répartit à raison de 23 % pour les infrastructures de transports, 10 % pour les installations d'élimination des déchets, 11 % pour l'extraction de matières premières, 8 % pour des bâtiments, 7 % pour des installations sportives, 7 % pour les conduites et l'énergie, 30 % pour des corrections de cours d'eau, et 4 % pour des motifs divers.

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

## Compensations de défrichements

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

Les modifications de la LFo décidées lors de la session de printemps 2012 concernent principalement des dispositions relatives à la compensation du défrichement. Elles sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2013, en même temps que l'adaptation de l'ordonnance sur les forêts.

**Quellen**

- > BAFU 2012: Jahrbuch Wald und Holz 2012. Umwelt-Wissen. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern: 174 Seiten.
- > BUWAL 2005: Jahrbuch Wald und Holz 2005. Schriftenreihe Umwelt Nr. 386. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern: 164 Seiten.
- > [www.agr.bfs.admin.ch](http://www.agr.bfs.admin.ch) > Forstwirtschaft.
- > Änderung des Waldgesetzes und der Waldverordnung (per 1.7.2013 in Kraft) – [www.bafu.admin.ch/wald](http://www.bafu.admin.ch/wald).

**Weitere Informationen**

- > [www.bafu.admin.ch/wald](http://www.bafu.admin.ch/wald)

**Sources**

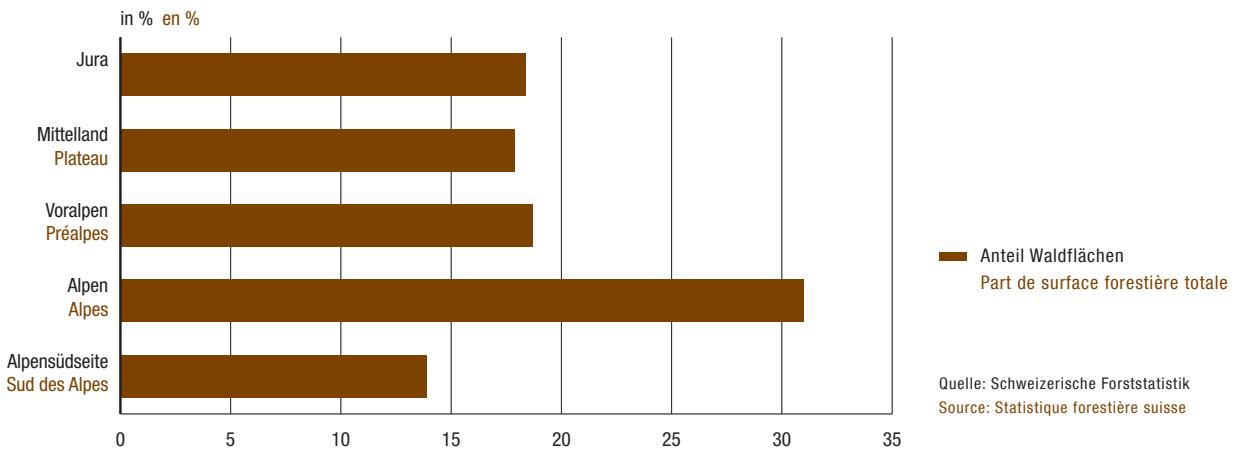
- > OFEV 2012: La forêt et le bois – Annuaire 2012. Connaissance de l'environnement. Office fédéral de l'environnement. Berne.174 pages.
- > OFEFP 2005: La forêt et le bois – Annuaire 2005. Cahier de l'environnement n° 386. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Berne.164 pages.
- > [www.agr.bfs.admin.ch](http://www.agr.bfs.admin.ch) > Sylviculture.
- > Modification de la loi sur les forêts et de l'ordonnance sur les forêts (entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2013) – [www.bafu.admin.ch/foret](http://www.bafu.admin.ch/foret).

**Pour en savoir plus**

- > [www.bafu.admin.ch/foret](http://www.bafu.admin.ch/foret)

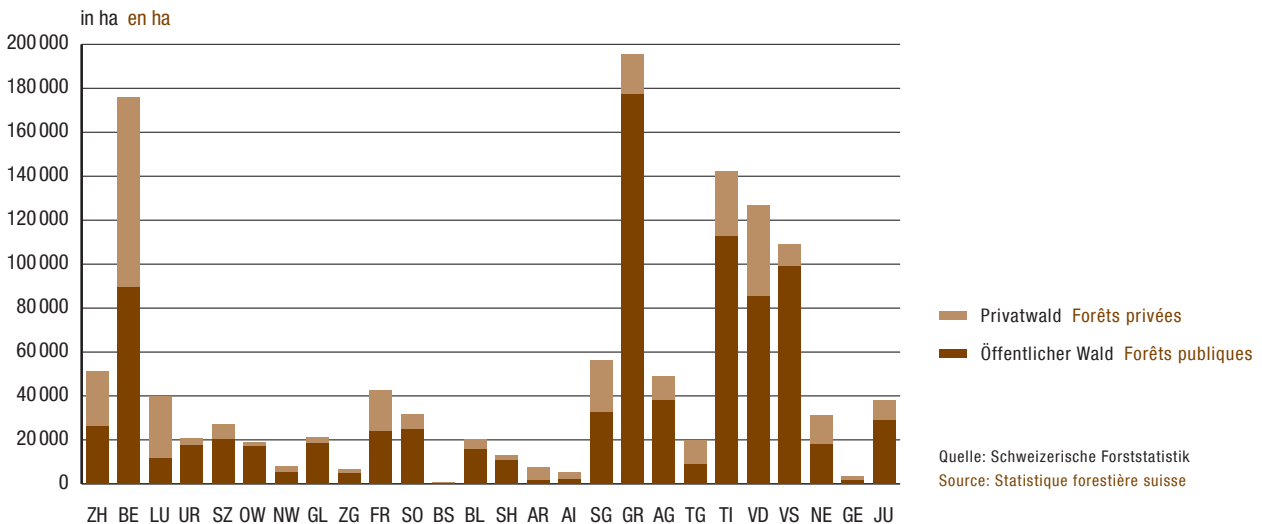
**G1.1 Anteil der Forstzonen an der Gesamtwaldfläche 2012**

**Répartition de la surface totale par zones forestières, 2012**



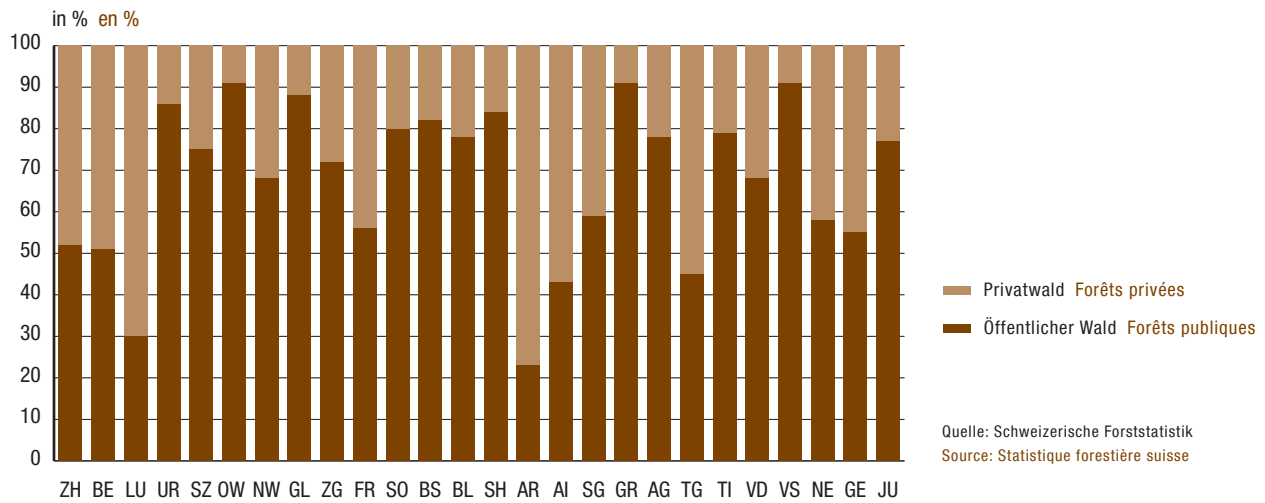
**G1.2 Waldflächen der Kantone Öffentliches und privates Eigentum 2012**

**Surfaces forestières des cantons en mains publiques et privées, 2012**



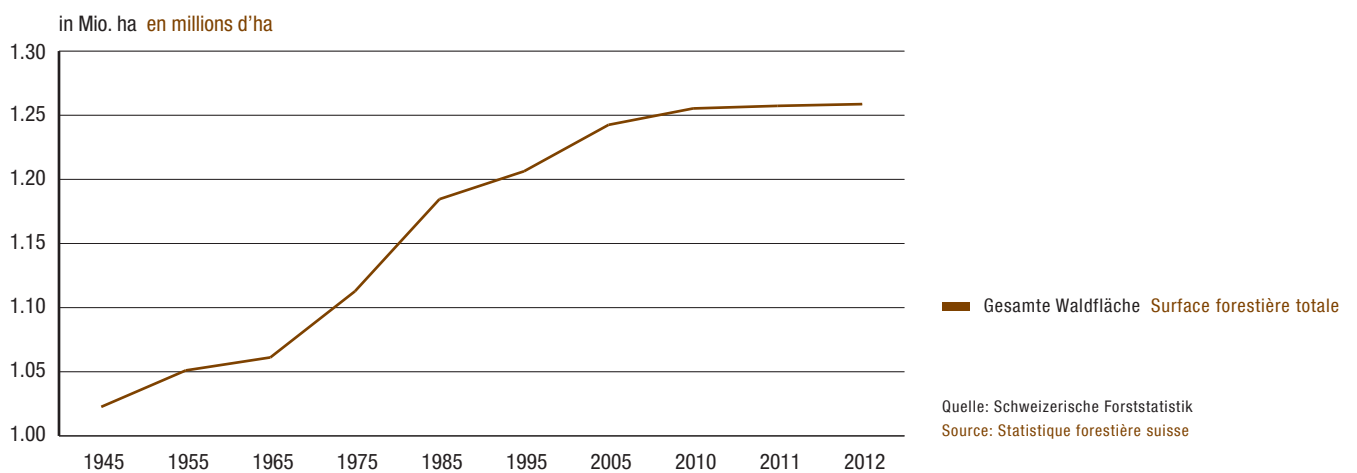
### G1.3 Flächenanteile der öffentlichen und privaten Wälder nach Kantonen 2012

### Répartition cantonale des forêts publiques et privées, 2012



### G1.4 Entwicklung der Waldfläche in der Schweiz 1945–2012

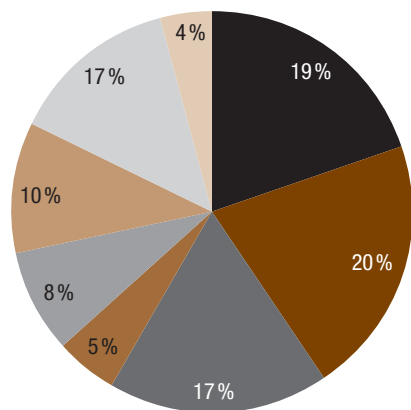
### Evolution de la surface forestière en Suisse, 1945–2012





**G1.5 Bewilligte Rodungen in der Schweiz:  
Durchschnitt nach Flächen 2003–2012**

**Défrichements autorisés en Suisse,  
moyenne, 2003–2012**

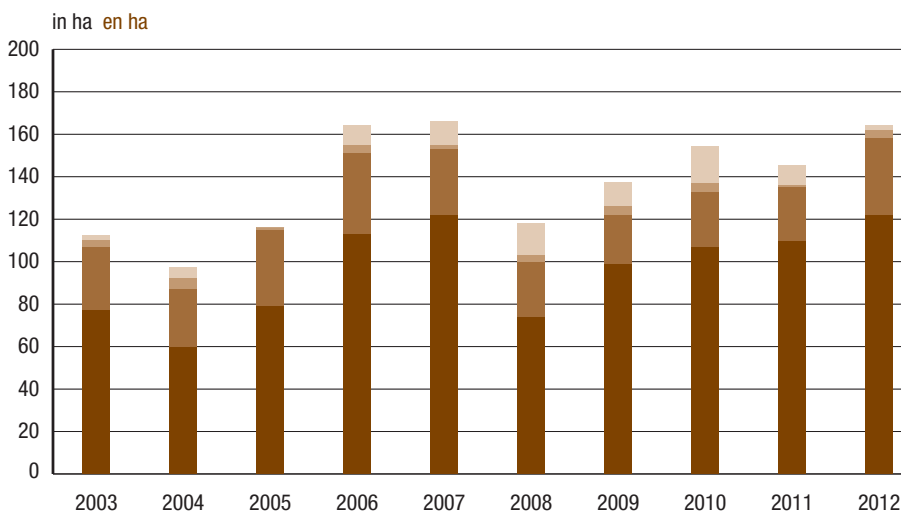


- Verkehr Transport
- Rohstoffe Matériaux
- Entsorgung Elimination des déchets
- Sport/Tourismus Sport/Tourisme
- Hochbau Bâtiments
- Leitungen und Energie Conduites et énergie
- Gewässerkorrekturen Correction de cours d'eau
- Verschiedenes Divers

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

**G1.6 Rodungersatz in der Schweiz: 2003–2012**

**Compensation de défrichements en Suisse, 2003–2012**



- \*Massnahmen N+L \*Mesures de protection N+P
- Andere Gegend Autre région
- Gleiche Gegend Même région
- Temporär (an Ort und Stelle) Temporaire (sur place)

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

\* 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).

\* 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 2012

## Superficie totale 2001, population résidante 2000 et surface forestière de la Suisse 2012

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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	Nombre	ha	%	a	ha	%	ha	%	ha	ha	%	ha
Schweiz	Suisse	41 285	7 204 055	1 258 658	30	17.5	1 100 803	87	895 792	71	756 866	362 866	29	343 937
Jura		4 766	1 023 043	232 142	49	22.7	195 311	84	179 711	77	147 672	52 431	23	47 639
Mittelland	Plateau	9 836	4 301 116	225 857	23	5.3	220 201	97	126 535	56	121 371	99 322	44	98 830
Voralpen	Préalpes	6 459	891 821	235 348	36	26.4	212 930	90	118 604	50	106 779	116 744	50	106 151
Alpen	Alpes	16 679	666 613	390 504	23	58.6	318 627	82	327 733	84	258 908	62 772	16	59 719
Alpen-südseite	Sud des Alpes	3 546	321 462	174 807	49	54.4	153 734	88	143 209	82	122 136	31 598	18	31 598
Zürich		1 729	1 211 647	51 015	30	4.2	50 688	99	26 355	52	26 033	24 660	48	24 655
Bern		5 959	943 696	175 787	30	18.6	159 494	91	89 733	51	74 868	86 054	49	84 626
Luzern		1 493	347 209	39 949	27	11.5	39 949	100	11 886	30	11 886	28 063	70	28 063
Uri		1 077	35 246	20 616	19	58.5	16 975	82	17 636	86	14 184	2 980	14	2 791
Schwyz		908	130 232	26 984	30	20.7	24 983	93	20 236	75	18 345	6 748	25	6 638
Obwalden		491	32 414	18 659	38	57.6	15 526	83	17 024	91	13 891	1 635	9	1 635
Nidwalden		276	38 000	7 758	28	20.4	7 079	91	5 305	68	4 626	2 453	32	2 453
Glarus		685	38 546	21 001	31	54.5	18 533	88	18 483	88	16 234	2 518	12	2 299
Zug		239	99 388	6 447	27	6.5	6 424	100	4 634	72	4 618	1 813	28	1 806
Fribourg		1 671	236 339	42 543	25	18.0	41 706	98	23 997	56	23 180	18 546	44	18 526
Solothurn		791	244 015	31 620	40	13.0	27 408	87	25 205	80	20 993	6 415	20	6 415
Basel-Stadt		37	187 667	471	13	0.3	471	100	385	82	385	86	18	86
Basel-Landschaft		517	260 036	20 412	39	7.8	20 018	98	15 977	78	15 583	4 435	22	4 435
Schaffhausen		299	73 305	12 818	43	17.5	12 709	99	10 750	84	10 641	2 068	16	2 068
Appenzell A.-Rh.		243	53 515	7 191	30	13.4	6 871	96	1 660	23	1 341	5 531	77	5 530
Appenzell I.-Rh.		172	15 021	4 869	28	32.4	4 655	96	2 087	43	1 873	2 782	57	2 782
St. Gallen		2 026	449 399	56 217	28	12.5	53 744	96	32 931	59	30 472	23 286	41	23 272
Graubünden		7 105	186 744	195 326	27	104.6	152 757	78	177 296	91	135 249	18 030	9	17 508
Aargau		1 404	544 306	48 926	35	9.0	46 480	95	38 365	78	35 956	10 561	22	10 524
Thurgau		991	227 306	19 684	20	8.7	19 644	100	8 829	45	8 789	10 855	55	10 855
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	126 689	39	20.4	93 189	74	85 595	68	67 346	41 094	32	25 843
Valais		5 225	276 170	109 006	21	39.5	89 943	83	99 389	91	80 356	9 617	9	9 587
Neuchâtel		803	165 731	31 298	39	18.9	27 552	88	18 161	58	15 512	13 137	42	12 040
Genève		282	408 820	3 123	11	0.8	2 785	89	1 731	55	1 393	1 392	45	1 392
Jura		839	68 794	37 956	45	55.2	33 669	89	29 161	77	24 874	8 795	23	8 795

## 1.2 Gesamte Waldfläche nach Eigentümern 2012

in ha

## Surfaces totales des forêts selon les propriétaires, 2012

en ha

Geographische Gliederung		Gesamte Waldfläche	Öffentlicher Wald	Bundeswald	Staatswald	Politische Gemeinden	Bürger- und Bürgergemeinden	Korporationen, Genossenschaften	Übrige Öffentliche <sup>2</sup>	Privatwald
Répartition géographique		Surface forestière totale	Forêts publiques	Forêts fédérales	Forêts domaniales	Communes politiques	Communes bourgeoises	Corporations, consortiums	Autres forêts publiques <sup>2</sup>	Forêts privées
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schweiz	Suisse	1 258 658	894 374	11 221	56 479	371 191	367 325	61 167	26 991	364 144
Jura <sup>1</sup>		232 142	179 264	2 888	17 781	96 423	58 619	2 870	683	52 587
Mittelland <sup>1</sup>	Plateau <sup>1</sup>	225 857	127 702	1 404	15 041	44 331	53 081	11 179	2 666	99 793
Voralpen <sup>1</sup>	Préalpes <sup>1</sup>	235 348	116 452	2 303	13 612	24 112	25 163	42 174	9 088	117 409
Alpen	Alpes	390 504	327 747	3 436	7 134	175 364	124 405	4 884	12 524	62 757
Alpen-südseite	Sud des Alpes	174 807	143 209	1 190	2 911	30 961	106 057	60	2 030	31 598
Zürich		51 015	26 355	126	3 616	15 881	57	5 563	1 112	24 660
Bern		175 787	89 733	845	12 409	19 966	43 509	1 758	11 246	86 054
Luzern		39 949	10 870	514	2 465	1 987	87	5 037	780	29 079
Uri		20 616	17 636	174	338	-	16 153	971	-	2 980
Schwyz		26 984	20 236	607	182	149	5 304	13 495	499	6 748
Obwalden		18 659	17 024	469	-	-	2 736	13 116	703	1 635
Nidwalden		7 758	5 305	26	117	34	-	5 111	17	2 453
Glarus		21 001	18 483	206	96	17 970	-	74	137	2 518
Zug		6 447	4 634	14	376	84	42	4 109	9	1 813
Fribourg		42 543	23 997	262	4 815	17 465	156	994	305	18 546
Solothurn		31 620	25 205	141	1 410	3 852	19 780	-	22	6 415
Basel-Stadt		471	385	-	-	90	142	-	153	86
Basel-Landschaft		20 412	15 977	56	436	934	11 967	2 402	182	4 435
Schaffhausen		12 818	10 750	-	2 137	8 605	-	-	8	2 068
Appenzell A.-Rh.		7 191	1 661	26	392	1 132	-	102	9	5 530
Appenzell I.-Rh.		4 869	2 087	-	154	-	-	1 848	85	2 782
St. Gallen		56 217	32 931	378	1 973	707	25 460	1 168	3 245	23 146
Graubünden		195 326	177 137	762	1 123	169 943	-	1 816	3 493	18 189
Aargau		48 926	38 098	289	3 287	1 132	33 204	136	50	10 828
Thurgau		19 684	8 679	177	1 377	304	5 741	990	90	11 005
Ticino		142 293	112 980	1 190	2 828	1 735	106 057	-	1 170	29 313
Vaud		126 689	85 595	2 730	10 065	72 781	-	19	-	41 094
Valais		109 006	99 563	331	-	992	92 807	2 045	3 388	9 443
Neuchâtel		31 298	18 161	235	2 964	14 653	-	171	138	13 137
Genève		3 123	1 731	20	1 500	211	-	-	-	1 392
Jura		37 956	29 161	1 643	2 419	20 584	4 123	242	150	8 795

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

<sup>2</sup> Kloster, Kirchgemeinden etc.

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

<sup>2</sup> Couvents, paroisses, etc.

## 1.3 Bewilligte Rodungen 2012 und 1980–2012

## Défrichements autorisés, 2012 et 1980–2012

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
2012		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Schweiz	Suisse	387	16 475	144	3 846	18	1 782	14	1 746	25	1 115	51	1 286	49	1 217	57	4 866	29	617
	Zürich	12	466	6	428	0	0	0	0	0	0	1	4	2	6	1	14	2	14
	Bern	84	3 439	21	458	7	1 309	3	97	6	78	9	259	21	618	14	422	3	198
	Luzern	9	2 251	2	11	0	0	0	0	0	0	2	43	0	0	3	2 164	2	33
	Uri	8	216	7	82	1	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Schwyz	10	611	4	9	2	67	0	0	1	494	0	0	0	0	2	32	1	9
	Obwalden	8	59	4	20	0	0	0	0	0	0	2	22	0	0	1	3	1	14
	Nidwalden	5	348	1	15	0	0	0	0	0	0	0	1	19	3	314	0	0	
	Glarus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zug	4	145	3	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16
	Fribourg	8	439	4	358	1	48	0	0	1	7	0	0	1	14	0	0	1	12
	Solothurn	11	325	0	0	0	0	0	0	1	50	2	82	1	20	7	173	0	0
	Basel-Stadt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Basel-Landschaft	11	137	8	97	1	19	1	21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Schaffhausen	5	66	0	0	1	1	0	0	0	0	3	34	0	0	1	31	0	0
	Appenzell A.-Rh.	5	35	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	1	14
	Appenzell I.-Rh.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	St. Gallen	20	1 885	11	689	1	42	1	1 072	0	0	2	11	1	47	3	22	1	2
	Graubünden	55	1 634	29	742	1	42	4	321	4	78	7	174	6	216	2	13	2	48
	Aargau	26	1 558	9	301	3	120	0	0	1	2	5	536	2	15	5	581	1	3
	Thurgau	3	35	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	0	0	0	0	1	20
	Ticino	19	357	3	64	0	0	1	144	0	0	8	67	1	5	0	0	6	77
	Vaud	16	333	6	23	0	0	2	50	0	0	1	15	4	85	1	17	2	143
	Valais	45	1 254	15	163	0	0	1	38	10	401	5	13	7	170	6	469	1	0
	Neuchâtel	3	197	2	192	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Genève	17	674	6	53	0	0	0	0	0	0	1	5	1	2	7	602	2	12
	Jura	2	9	0	0	0	0	1	3	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0
<b>Total Schweiz seit 1980, in ha</b>		<b>Total Suisse dès 1980, en ha</b>																	
1980		392	201	97	82	58	69	54	13	40	7	41	3	48	8			54	20
1985		350	130	93	23	49	53	38	13	25	14	32	4	58	8			55	15
1990		465	88	115	26	35	19	67	20	24	2	59	4	91	8			74	10
1995		386	162	115	42	46	64	57	22	34	8	45	5	25	5			64	17
2000		287	100	109	34	23	34	24	6	27	4	42	12	33	4	15	4	14	2
2005		306	110	109	37	20	18	24	14	28	3	59	7	27	11	29	16	10	4
2006		334	164	94	18	23	37	24	36	32	8	58	20	44	8	36	27	23	10
2007		356	167	119	29	19	29	26	34	27	9	77	8	28	23	51	33	9	2
2008		356	117	116	25	15	18	20	24	24	9	82	13	27	6	51	18	21	4
2009		379	137	109	23	17	36	28	29	37	6	75	12	34	6	50	18	29	7
2010		338	154	99	19	11	14	27	28	21	9	77	12	47	34	42	31	14	7
2011		384	145	126	21	28	34	17	29	24	7	88	11	33	18	48	19	20	6
2012		387	164	144	38	18	18	14	17	25	11	51	13	49	12	57	49	29	6

## 2 > Waldzustand

### Waldschäden 2012

#### Borkenkäfer-Situation

Die **Buchdrucker**-Populationen (*Ips typographus*) haben weiter abgenommen. Der Befall ist trotz einem warmen Jahr 2011 und regionalen Windwürfen im Winter 2011/12 so tief wie seit den 1960er und 1970er Jahren nicht mehr. Die Situation hat sich in der ganzen Schweiz beruhigt. Insgesamt wurden 2012 rund 50 000 m<sup>3</sup> stehende Fichten befallen. Die Befallsherde sanken von 1400 auf 650. Die Käferfangquote halbierte sich auf durchschnittlich 6700 Käfer pro Falle und liegt wieder auf einem Niveau der Jahre vor dem Sturm «Lothar».

Auch der Befall durch andere Borkenkäferarten wie den **Kupferstecher** (*Pityogenes chalcographus*) nahm weiter ab. Die erwartete Borkenkäfer-Massenvermehrung am Rande der Waldbrandfläche bei Visp blieb bisher aus.

#### Weitere Schadorganismen im Wald

Nachdem der **Asiatische Laubholzbockkäfer** (ALB) (*Anoplophora glabripennis*) 2011 erstmals im Kanton Freiburg auftauchte, wurde 2012 auch ein beträchtliches Vorkommen in der Stadt Winterthur entdeckt. Ausser einer Bergahorn-Allee waren auf Brachlandflächen und in einem Industriegebiet auch weitere Ahornarten, Weiden, Pappeln und Birken befallen. Es wurden rund 160 meist junge Laubbäume mit Eiablagestellen und/oder Ausfluglöchern registriert. Mehrere Dutzend erwachsene Käfer wurden beim Reifungsfrass, der Paarung oder bei der Eiablage gefunden. Höchstwahrscheinlich befand sich die Population bereits in ihrer dritten Generation. Die befallenen Bäume wurden gefällt, gehäckselt und verbrannt. Es wurden präventiv auch schwer zu überwachende Bäume entfernt. Die Überwachungsmassnahmen gehen in den kommenden 4 Jahren weiter, auch an einem nahe gelegenen Waldrand. Zur Überwachung werden speziell ausgebildete Baumpfleger und Teams mit Spürhunden eingesetzt. Federführend bei der Koordination der Massnahmen ist der Kantonale Pflanzenschutzdienst in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Pflanzenschutzdienst (EPSD). Letzterer hat die Kontrolle von eingeführtem Verpackungsholz deutlich verstärkt. Ziel ist, die Einschleppungen dieses Schadinsekts möglichst zu verhindern. Diese Verpackungsholzkontrollen sind Teil der Strategie zum Umgang mit dem ALB-Risiko, welche der EPSD in Zusammenarbeit mit den Kantonen in Form eines Leitfadens im Juli 2013 in Kraft setzte.

## > Etat des forêts

### Dégâts aux forêts en 2012

#### Situation du bostryche

Les populations de **typographes** (*Ips typographus*) ont continué de reculer. Malgré les températures élevées de 2011 et les chablis régionaux survenus pendant l'hiver 2011/2012, les attaques n'ont jamais été à un aussi bas niveau depuis les années 1960 et 1970. La situation s'est calmée dans l'ensemble de la Suisse. Quelque 50 000 m<sup>3</sup> d'épicéas sur pied ont été infestés en 2012. Le nombre de foyers d'infestation a diminué, passant de 1400 à 650. Le taux de scolytes capturés a baissé de moitié à 6700 scolytes par piège, retrouvant ainsi un niveau comparable à celui des années avant la tempête «Lothar».

Les infestations dues à d'autres espèces de scolytes, comme le **chalcographe** (*Pityogenes chalcographus*), ont aussi continué de diminuer. Les craintes d'une prolifération de scolyte en lisière de la zone de forêt incendiée près de Viège ne se sont pas confirmées à ce jour.

#### Autres organismes nuisibles en forêt

Après la première apparition du **capricorne asiatique** (*Anoplophora glabripennis*) en 2011, dans le canton de Fribourg, une population considérable a été découverte dans la ville de Winterthur en 2012. Elle colonisait non seulement une allée d'érables sycomores, mais encore d'autres espèces d'érables, des saules, des peupliers et des bouleaux sur des terres en friche et dans une zone industrielle. On a relevé environ 160 feuillus, jeunes pour la plupart, présentant des sites de ponte et/ou des trous d'émergence. Plusieurs dizaines de scolytes adultes ont été détectés lors d'activités de forages de maturation, d'accouplement ou de ponte. Il est fort possible que l'on ait été en présence de la troisième génération. Les arbres atteints ont été abattus, broyés et incinérés. D'autres arbres difficiles à surveiller ont été abattus à titre préventif. Les mesures de surveillance se poursuivront pendant ces quatre prochaines années, y compris le long d'une lisière forestière relativement proche. Pour la surveillance, on a aussi recours à des élagueurs spécialement formés, ainsi qu'à des équipes accompagnées de chiens renifleurs. Le service phytosanitaire cantonal, en collaboration avec le service phytosanitaire fédéral (SPF), pilote la coordination des mesures. Ce dernier a nettement renforcé les contrôles du bois d'emballage importé, l'objectif étant d'empêcher dans la mesure du possible l'introduction de cet insecte ravageur. Les contrôles des bois d'emballage s'inscrivent dans le cadre de la stratégie de gestion du risque dû au

Das Befallsgebiet der invasiven **Edelkastaniengallwespe** (*Dryocosmus kuriphilus*) hat sich 2012 auf der Alpensüdseite sowie in den Kantonen Wallis und Waadt nochmals stark ausgedehnt, zum Teil über eine Distanz von mehr als 25 km pro Jahr. Neu befallen sind inzwischen auch das Puschlav (GR) sowie zusätzliche Tessiner Bergtäler. In den 2011 neu betroffenen zwei Baumschulen auf der Alpennordseite wurde 2012 kein Befall mehr registriert. Allerdings wurden im Frühsommer 2013 in den Kantonen Zug und Aargau erstmals Altbäume befallen.

Nachdem sich die **Eschenwelke (Eschentriebsterben, *Hymenoscyphus pseudoalbicus*, Nebenfruchtform *Chalara fraxinea*)** innert nur 5 Jahren auf der gesamten Alpennordseite ausgebreitet hat, trat zu den bekannten Symptomen ein neues Schadsymptom auf: Zungenförmige, leicht eingesunkene Rindennekrosen am Stammfuss, unter welchen sich das Holz in Sektoren teilweise bis ins Mark braun-grau verfärbt. Dieses Schadbild betrifft auch gesunde Eschen ohne Welke-Symptome an den Trieben. Es wird vermutet, dass der Pilz an sehr feuchten Standorten durch die bodennahe Rinde eindringen und die Rinde sowie das darunterliegende Holz infizieren kann.

Weiter kann seit 2007 vermehrt ein auffälliges Absterben von alten Eschen beobachtet werden. Dafür kann der Erreger der Eschenwelke nicht verantwortlich gemacht werden. Solche unspezifischen Kronenschäden werden vermutlich durch ungünstige Witterungsbedingungen hervorgerufen und werden auch an Buchen und Eichen festgestellt. Diese Kronenschäden können durch sekundär auftretende Wurzelpathogene verstärkt werden. Einige dieser Erreger, wie der **Spindelrige Rübbling** (*Collybia fusipes*) an Eichen können innert kurzer Zeit zum Tod des Baumes führen.

Auch infolge Verletzungen durch Hagelschäden wurden 2012 Bäume nachträglich von weiteren Krankheiten befallen. Dies wurde nach dem Sturm vom 1. Juli am **Sphaeropsis-Triebsterben der Föhre** (*Sphaeropsis sapinea*) in einzelnen Regionen der Kantone Zürich und Aargau beobachtet.

Nachdem 2011 in einer Rindenholzlieferung erstmals der **Kiefernholznematoden** (*Bursaphelenchus xylophilus*) entdeckt worden war, wurde schweizweit ein Monitoring gestartet, bei welchem erfreulicherweise kein einziger Befall gefunden wurde. Die Schweiz gilt diesbezüglich immer noch als befallsfrei.

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

### Waldbrände 2012

2012 wurden Waldbrände aus den Kantonen Appenzell Ausserrhoden, Aargau, Bern, Graubünden, St-Gallen, Tessin, Uri, Waadt und Wallis in die nationale Waldbrand-Datenbank

capricorne asiatique élaborée par le SPF en collaboration avec les cantons, qui est entrée en vigueur en juillet 2013 sous la forme d'un manuel.

La zone d'infestation du **cynips du châtaignier** (*Dryocosmus kuriphilus*), espèce invasive, n'a cessé de s'étendre au sud des Alpes ainsi que dans les cantons du Valais et de Vaud, parfois sur une distance de plus de 25 km en une année. Entretemps, elle a gagné également le val Poschiavo (GR), de même que des vallées de montagne jusqu'ici épargnées au Tessin. Dans les deux pépinières du nord des Alpes nouvellement touchées en 2011, aucune infestation n'a été enregistrée en 2012. Mais au début de l'été 2013, des infestations ont été observées pour la première fois sur des arbres âgés dans les cantons de Zoug et d'Argovie.

En cinq ans à peine, le **flétrissement du frêne** (déperissement des pousses du frêne, *Hymenoscyphus pseudoalbidus*, forme conidienne *Chalara fraxinea*), a colonisé l'ensemble du versant nord des Alpes. Aux manifestations bien connues de la maladie est venu s'ajouter un nouveau symptôme: des nécroses corticales linguiformes, légèrement enfoncées dans l'empatement de l'arbre, sous lesquelles le bois peut présenter par endroits une coloration gris-brun pénétrant jusqu'à la moelle. Ces dégâts s'observent aussi sur des frênes sains ne montrant pas de symptômes de flétrissement. On suppose que dans les stations très humides, le champignon réussit à pénétrer dans l'écorce proche du sol et à infecter celle-ci et le bois sous-jacent.

Depuis 2007, un nombre grandissant de vieux frênes présentent des symptômes de déperissement qui ne peuvent pas être attribués à l'agent pathogène du flétrissement du frêne. Ces dégâts non spécifiques, qui s'observent également sur des hêtres et des chênes, sont probablement liés à des conditions météorologiques défavorables. Les atteintes aux houppiers peuvent être aggravées par des infections secondaires dues à des agents pathogènes des racines. Certains d'entre eux, comme la **collybie à pied en fuseau** (*Collybia fusipes*) chez le chêne, peuvent rapidement conduire à la mort de l'arbre.

En 2012, des arbres ont aussi été atteints par des maladies consécutives à des blessures de grêle. Ainsi, des cas de **dépérissement des pousses du pin** (*Sphaeropsis sapinea*) ont été observés après la tempête du 1<sup>er</sup> juillet dans certaines régions des cantons de Zurich et d'Argovie.

Après la première découverte en 2011 du **nématode du pin** (*Bursaphelenchus xylophilus*) dans une livraison d'écorce de résineux, un monitoring spécifique a été mis en place dans tout le pays. Fort heureusement, aucun autre cas n'a été identifié depuis lors, de sorte que la Suisse continue d'être considérée comme non infestée.

Swissfire eingetragen. Es gab 56 Brände, auf insgesamt nur knapp 26 ha. Es handelte sich damit um kleinere Feuer von durchschnittlich weniger als 0,5 ha. Im Vergleich mit der Zeitspanne ab 1980 war 2012 ein Jahr mit einer unterdurchschnittlichen Waldbrandfläche. 2012 entstanden 63 % der Feuer im Winter (November bis April); diese verursachten 73 % der Waldbrandfläche. Bemerkenswert war der Ende April eingetretene Föhn-Sturm der zu einzelnen Bränden führte. Als Hauptgrund für Waldbrände in der Schweiz gilt nach wie vor Fahrlässigkeit, vor allem beim Entfachen von Feuer im Freien.

### Erste Ergebnisse Sanasilva 2013

Im Jahr 2013 hat die Kronenverlichtung im Vergleich zu 2012 abgenommen. Der Anteil «deutlich geschädigter Bäume», d. h. solcher mit einer Gesamtverlichtung zwischen 30 % und 95 % sank von 31,4 % im Jahre 2012 auf 25,5 %. Dieser Anteil liegt damit nur noch wenig über 23,8 %, dem langjährigen Mittel der letzten zwanzig Jahre. Die Erholung fand nur bei den «deutlich geschädigten» Bäumen statt. Deren Anteil verringerte sich zu Lasten des Anteils der «leicht geschädigten» d. h. der Bäume mit einer Gesamtverlichtung zwischen 15 % und 25 %. Ihr Anteil hat sich deshalb von 40,7 % im Jahre 2012 auf 46,1 % im 2013 erhöht. Die «gesunden Bäume», d. h. solche mit einer Gesamtverlichtung zwischen 0 % und 10 % halten praktisch unverändert einen Anteil von 14,7 %. Die letzte Zunahme der stark verlichteten Bäume begann 2009 mit einem Anteil von 15,5 % und erreichte 2012 ein Maximum von 31,0 %. Alle Baumarten mit Ausnahme der Esche haben sich erholt.

Nach einem Anstieg der Kronenverlichtung bis in die Mitte der 90er-Jahre zeigt sich kein langfristiger Trend mehr. Die starken Zunahmen und die darauffolgende Erholung fallen mit klimatischen Ereignissen zusammen. So ist der Sturm Lothar verantwortlich für das Maximum im Jahre 2000, der Hitzesommer für jenes im Jahre 2004.

Der Anstieg der Kronenverlichtung von 2009 bis 2012 kann nicht mehr ausschliesslich durch klimatische Ereignisse erklärt werden, auch wenn die längeren Trockenperioden im Frühjahr und Spätsommer 2011 sowie der Schneebruch Ende 2012 eine Rolle spielten. Je häufiger Insektenschäden festgestellt worden sind, desto grösser ist die Kronenverlichtung. Dieser Zusammenhang ist hauptsächlich bei den Laubbäumen erkennbar. Dabei dürfte der Buchenspringgrüssler den grössten Einfluss haben. Die Samenjahre 2009 und 2011 dürften ebenfalls die Kronendichte beeinträchtigt haben. Die Erholung von 2013 geht einher mit dem Rückgang von Insekten-, Klima- und Pilzschäden.

Das Eschentriebsterben bewirkte einen Anstieg der Kronenverlichtung von 2008 bis 2011. Der Anteil der «deutlich geschädigten» Eschen stieg in diesem Zeitraum von 4,0 % auf

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

### Incendies de forêt en 2012

En 2012, des incendies survenus dans les cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures, d'Argovie, de Berne, des Grisons, de Saint-Gall, du Tessin, d'Uri, de Vaud et du Valais ont été répertoriés dans la banque de données suisse des incendies de forêt Swissfire. Au nombre de 56, ils ont touché une surface de 26 ha. Il s'agissait donc de petits incendies de moins de 0,5 ha en moyenne. Les dégâts en 2012 sont inférieurs à la moyenne de la période 1980–2011. 63 % des incendies ont eu lieu en hiver (de novembre à avril); ils représentent 73 % de la surface incendiée. A relever qu'une tempête de foehn survenue à fin avril a provoqué quelques incendies. En Suisse, la principale cause des incendies de forêt reste la négligence, surtout lors de feux en plein air.

### Premiers résultats de Sanasilva 2013

En 2013, la défoliation a diminué par rapport à 2012. La proportion d'arbres «nettement atteints», c'est-à-dire montrant une défoliation totale entre 30 % et 95 %, est passée de 31,4 % en 2012, à 25,5 % en 2013. Elle n'est donc plus que légèrement supérieure à la moyenne annuelle des vingt dernières années (23,8 %). L'amélioration ne s'observe que chez les arbres «nettement atteints». Leur proportion a diminué aux dépens des arbres «légèrement atteints» (défoliation totale entre 15 % et 25 %), dont le pourcentage est passé de 40,7 % en 2012, à 46,1 % en 2013. La part d'arbres «en bonne santé» (défoliation totale entre 0 % et 10 %) reste à un niveau pratiquement inchangé (14,7 %). La dernière augmentation du nombre d'arbres fortement défoliés a commencé en 2009 avec une proportion de 15,5 %, pour culminer en 2012 à 31,0 %. Depuis lors, toutes les essences se sont rétablies à l'exception du frêne.

Depuis l'accroissement des défoliations observé jusqu'au milieu des années 1990, aucune tendance à long terme ne peut être mise en évidence. Les fortes augmentations suivies d'une amélioration coïncident avec des événements climatiques. Ainsi, la tempête Lothar est responsable du pic survenu en 2000, et l'été caniculaire de celui relevé en 2004.

En revanche, l'augmentation des défoliations entre 2009 et 2012 ne peut pas être exclusivement expliquée par des événements climatiques, même si les longues périodes de sécheresse au printemps et à la fin de l'été 2011 ainsi que les bris de neige à la fin de 2012 ont joué un rôle. Plus les dégâts d'insectes sont fréquents, plus la défoliation s'accroît. Ce lien apparaît surtout chez les feuillus, le principal responsable étant probablement l'orchestre du hêtre. La forte production de semences en 2009 et 2011 a sans doute aussi eu un impact sur la

24.0 %. Dank einer starken Bildung von Ersatztrieben im Kronbereich verringerte sich die Verlichtung im Jahre 2012. Es zeigt sich, dass die Ersatztriebe auch wieder vom Pilz befallen werden. Der Anteil der «deutlich geschädigten» Eschen ist deshalb wieder auf 35.1 % angestiegen.

Die jährliche Sterberate liegt mit 4 von 1000 Bäumen im langjährigen Durchschnitt und bleibt deutlich unter der jährlichen Einwuchsrate. Diese beträgt im langjährigen Durchschnitt 22 Bäume auf 1000 existierende Bäume; in diesem Jahr lag sie mit 37 deutlich darüber.

#### Quelle

> Meier F., Engesser R., Forster B., Odermatt O., Angst A. 2013: Forstschutz-Überblick 2012. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf. 28 Seiten.

#### Weitere Informationen

> [www.waldschutz.ch](http://www.waldschutz.ch) > Waldschutz aktuell  
 > [www.bafu.admin.ch/wald](http://www.bafu.admin.ch/wald) > Eidg. Pflanzenschutzdienst EPSD  
 > [www.wsl.ch/swissfire](http://www.wsl.ch/swissfire)  
 > [www.bafu.admin.ch/wald](http://www.bafu.admin.ch/wald) > Waldzustand > Waldbrand  
 > [www.icp-forests.org](http://www.icp-forests.org)

densité des houppiers. L'amélioration en 2013 va de pair avec le recul des dégâts causés par les insectes, les champignons et les conditions climatiques.

Le dépérissement des pousses du frêne a entraîné une hausse de la défoliation chez cette essence entre 2008 et 2011. Sur cette période, la part de frênes «nettement atteints» est passée de 4,0% à 24,0%. La formation de nombreuses pousses de remplacement dans les houppiers a permis de faire reculer la défoliation en 2012. Mais celles-ci sont attaquées à leur tour par le champignon, de sorte que la proportion de frênes «nettement atteints» est remontée à 35,1%.

La mortalité annuelle (4 arbres sur 1000) se situe dans la moyenne de ces dernières années et reste nettement inférieure au taux de passage à la futaie. Ce dernier atteint cette année 37 individus sur 1000 arbres existants, ce qui est nettement supérieur à la moyenne des dernières années (22 sur 1000).

#### Sources

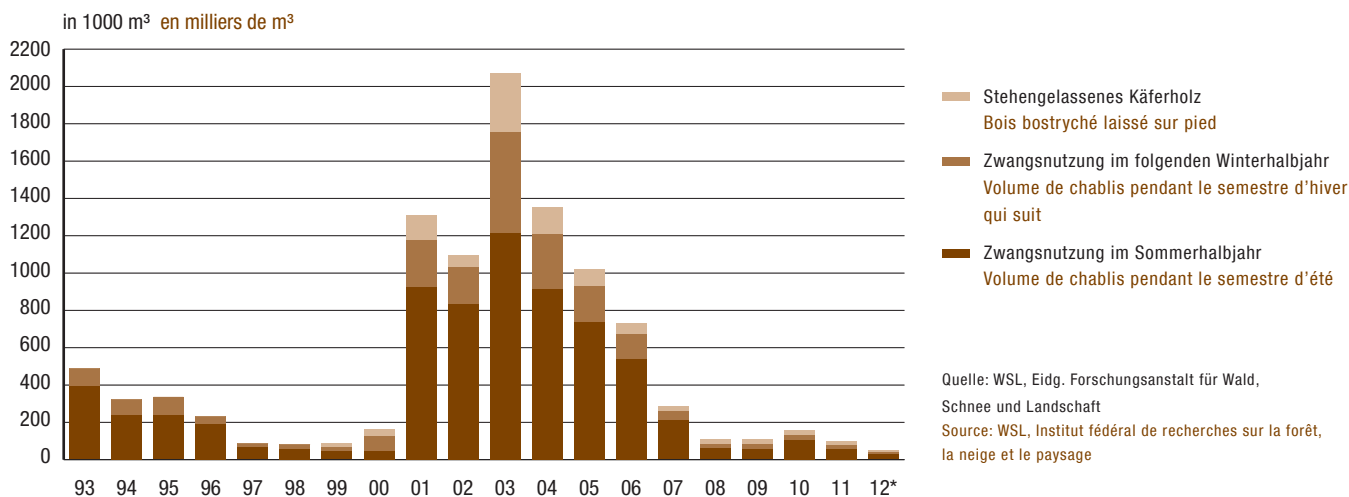
> Meier F., Engesser R., Forster B., Odermatt O., Angst A. 2013: Protection des forêts – Vue d'ensemble 2012. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL). 28 pages.

#### Pour en savoir plus

> [www.waldschutz.ch](http://www.waldschutz.ch) > Protection de la forêt suisse > Actualité  
 > [www.bafu.admin.ch/foret](http://www.bafu.admin.ch/foret) > Service phytosanitaire fédéral SPF  
 > [www.wsl.ch/swissfire](http://www.wsl.ch/swissfire)  
 > [www.bafu.admin.ch/foret](http://www.bafu.admin.ch/foret) > Etat de la forêt > Incendies de forêts  
 > [www.icp-forests.org](http://www.icp-forests.org)

## G2.1 Zwangsnutzungen Borkenkäferschäden 1993–2012

## Volume de chablis – dégâts du bostryche, 1993–2012



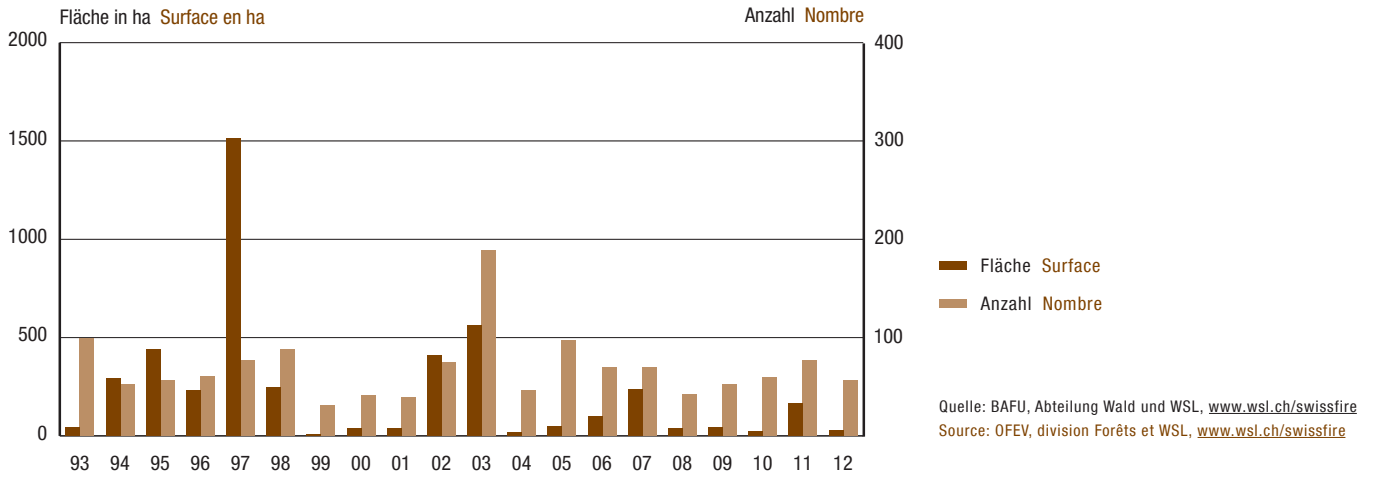
\*Die Zwangsnutzungen im Winterhalbjahr und das stehengelassene Käferholz sind eine Schätzung.

\*Les données concernant le semestre d'hiver et le bois bostryché laissé sur pied sont des estimations.



**G2.2 Waldbrände in der Schweiz 1993–2012**

**Incendies de forêt en Suisse, 1993–2012**



**G2.3 Entwicklung der Kronverlichtung 1993–2013**

**Evolution de la défoliation, 1993–2013**

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

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



\*1995–96/1998–: Grösseres Quadratnetz, weniger Stichproben.  
 \*1995–96/1998–: Plus grand quadrillage, moins d'échantillons.

## 2.1 Waldbrandstatistik 1975–2012

## Statistique des incendies de forêt, 1975–2012

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

## 3 > Holzvorrat und Zuwachs

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

### Holzvorrat

Auf der vom vierten Schweizerischen Landesforstinventar LFI4 (09/11) erhobenen Waldfläche beträgt der Holzvorrat aller lebenden Bäume 422 Mio. Kubikmeter<sup>1</sup>. Der Vorrat hat seit der letzten Erhebung (LFI3, 04/06) unter Einbezug der Waldflächenzunahme um 1.4 % zugenommen, also deutlich weniger als zwischen LFI2 und LFI3. Damals betrug die Vorratszunahme rund 5.0 %.

Der durchschnittliche Gesamtvorrat hat von 364 m<sup>3</sup>/ha auf 369 m<sup>3</sup>/ha leicht zugenommen (Grafik 3.1). Der aktuelle Durchschnittswert nach LFI4 liegt in derselben Größenordnung wie in vergleichbaren europäischen Regionen. Im österreichischen Wald beträgt er 325 m<sup>3</sup>/ha<sup>2</sup>, im angrenzenden deutschen Bundesland Baden-Württemberg sind es 365 m<sup>3</sup>/ha und in Bayern 403 m<sup>3</sup>/ha<sup>3</sup>.

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 Holzpreise für Nadel- und Laubholz sowie die Walder-

## > Volume sur pied et accroissement

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

### Volume sur pied

Sur la surface forestière recensée dans le cadre du quatrième Inventaire forestier national IFN4 (09/11), le volume sur pied de tous les arbres vivants se chiffre à 422 millions de m<sup>3</sup><sup>1</sup>. En tenant compte de l'extension de la surface forestière, le volume s'est ainsi accru de 1,4 % depuis l'inventaire précédent (IFN3, 04/06), c'est-à-dire dans une mesure nettement moindre qu'entre l'IFN2 et l'IFN3 (environ 5 %).

Le volume total de bois sur pied a légèrement augmenté, passant en moyenne de 364 m<sup>3</sup>/ha à 369 m<sup>3</sup>/ha (cf. graphique 3.1). La valeur moyenne actuelle selon l'IFN4 correspond à celle de régions européennes comparables. Elle est de 325 m<sup>3</sup>/ha dans la forêt autrichienne<sup>2</sup>, de 365 m<sup>3</sup>/ha dans le land allemand voisin du Bade-Wurtemberg, et de 403 m<sup>3</sup>/ha en Bavière<sup>3</sup>.

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

### Variations par région et par essence

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

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

<sup>2</sup> Österreichische Waldinventur, 2000–2002

<sup>3</sup> Zweite Bundeswaldinventur, 2002

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

<sup>2</sup> Österreichische Waldinventur, 2000–2002

<sup>3</sup> Zweite Bundeswaldinventur, 2002

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

Der Vorrat hat zwischen 2006 und 2011 um rund 6 Mio. m<sup>3</sup> oder um 1.4 % zugenommen. Gleichzeitig zeigt sich im Mittelland eine Abnahme um 4.5 %. Auf der Alpensüdseite hat der Vorrat, allerdings bei wesentlich kleinerem Gesamtvolumen, um rund 5.2 % zugenommen. Beim Laubholz beträgt die Vorratszunahme 1.3 %. Der Nadelholzvorrat hat um 1.5 % zugenommen. In der Produktionsregion Mittelland, hat sich der Vorrat bei Fichte allerdings um 10.0 % vermindert.

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

### Holzzuwachs, Nutzung und Mortalität

Der durchschnittliche jährliche Zuwachs auf der gemeinsamen Waldfläche zwischen 2006 (LFI3) und 2011 (LFI4) beträgt 10.0 Mio. m<sup>3</sup> oder 8.6 m<sup>3</sup>/ha. Er variierte zwischen 12.3 m<sup>3</sup>/ha im Mittelland und 4.9 m<sup>3</sup>/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 8.4 Mio. m<sup>3</sup> (Tabelle 3.6). Insgesamt liegen die Abgänge rund 16 % unter dem Zuwachs. Betrachtet man das Verhältnis Abgänge/Zuwachs nach Regionen und Baumarten zeigen sich deutliche Unterschiede: Im Mittelland liegen die Abgänge 15 % über dem Zuwachs. In den Alpen betragen sie demgegenüber 58 % des Zuwachses (Grafik 3.2).

Beim Laubholz sind die jährlichen Abgänge rund 1 Mio. m<sup>3</sup> kleiner als der Zuwachs, beim Nadelholz sind es 0.6 Mio. m<sup>3</sup> und bei der Fichte sind es 0.3 Mio. m<sup>3</sup> (Grafik 3.3).

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

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

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

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

### Accroissement, exploitation et mortalité

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

L'accroissement annuel du volume est compensé par le *décroissement*, constitué de l'exploitation par l'homme et de la mortalité naturelle (cf. annexe 1 glossaire). En moyenne, le décroissement annuel entre l'IFN3 et l'IFN4 s'est chiffré à 8,4 millions de m<sup>3</sup> (cf. tableau 3.6). Dans l'ensemble, il est inférieur d'environ 16 % à l'accroissement. L'analyse du rapport décroissement/accroissement par région et essence révèle des différences notables: sur le Plateau, le décroissement dépasse de 15 % l'accroissement alors que dans les Alpes, il ne représente que 58 % de celui-ci (cf. graphique 3.2).

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

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

#### Quelle

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

#### Weitere Informationen

> [www.lfi.ch](http://www.lfi.ch) > Resultate

#### Source

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

#### Pour en savoir plus

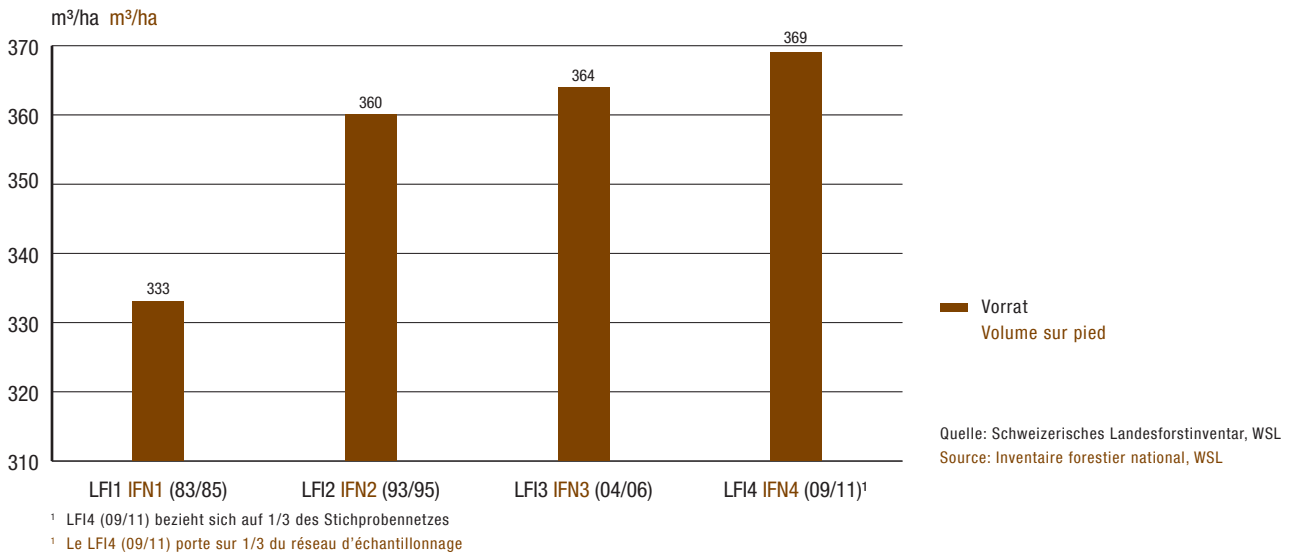
> [www.lfi.ch](http://www.lfi.ch) > Résultats

### G3.1 Entwicklung des durchschnittlichen Gesamtholzvorrats pro Hektar

Zugänglicher Wald ohne Gebüschwald, inklusive Totholz

### Evolution du volume de bois total sur pied par hectare

Forêt accessible sans la forêt buissonnante, y compris bois mort

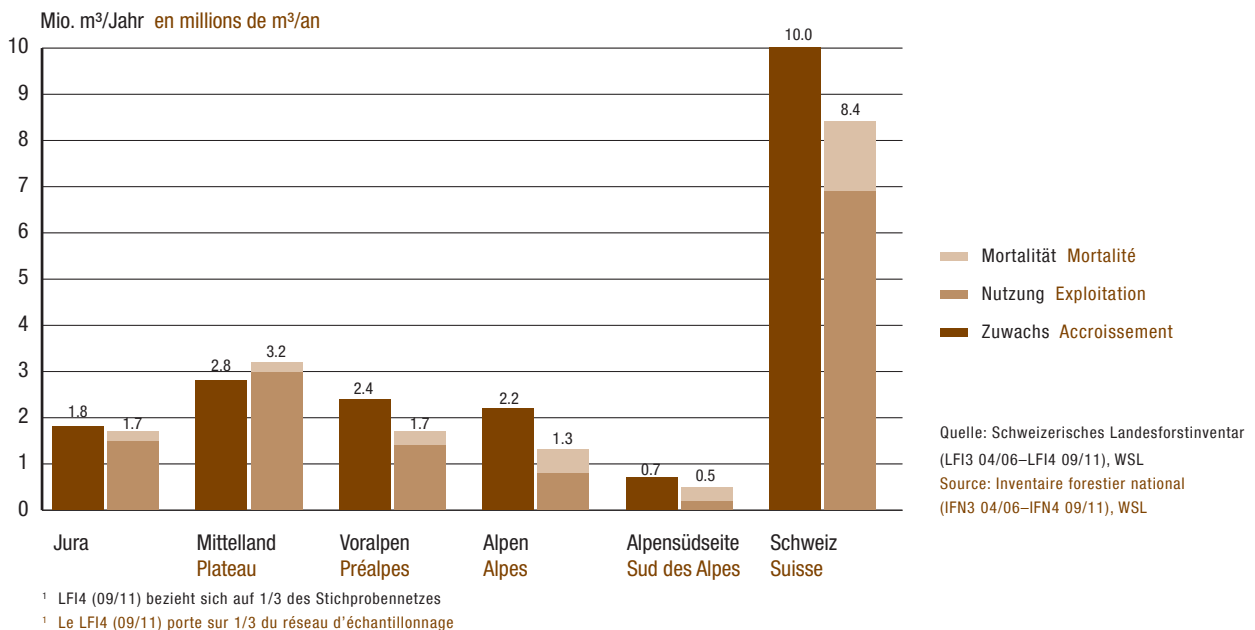


### G3.2 Zuwachs, Nutzung und Mortalität nach Regionen LF13–LF14<sup>1</sup>

Schaffholz in Rinde

### Accroissement, exploitation et mortalité par région, IFN3–IFN4<sup>1</sup>

Bois de tige en écorce

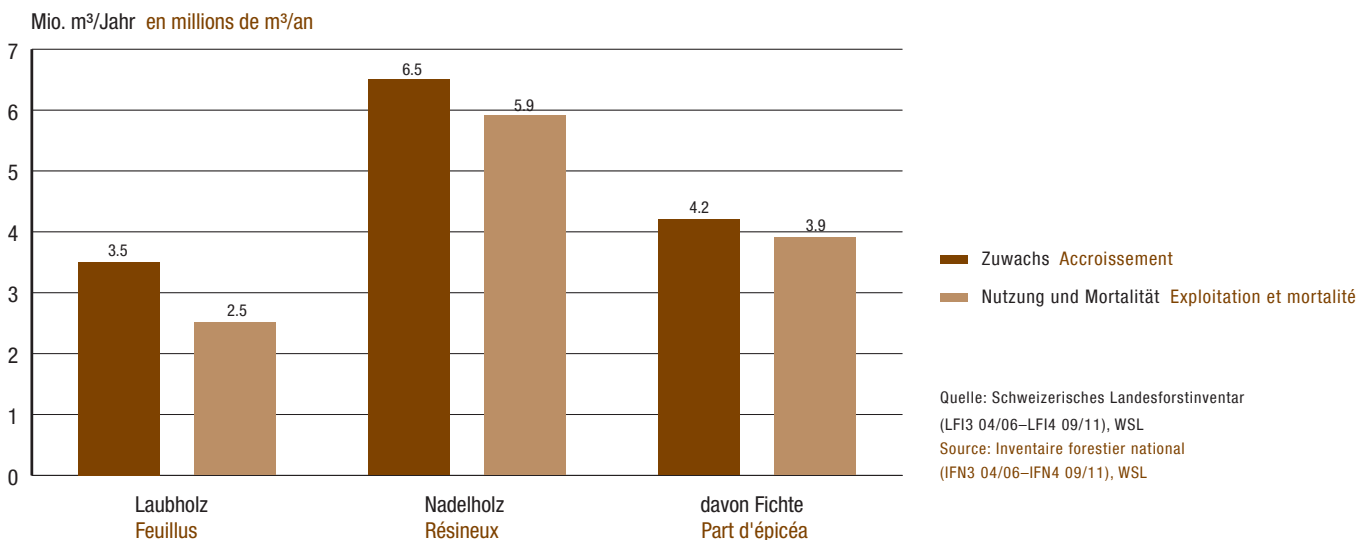


**G3.3 Zuwachs, Nutzung, Mortalität nach Baumarten LFI3–LFI4<sup>1</sup>**

Schaffholz in Rinde

**Accroissement, exploitation, mortalité par essence, IFN3–IFN4<sup>1</sup>**

Bois de tige en écorce

<sup>1</sup> LFI4 (09/11) bezieht sich auf 1/3 des Stichprobennetzes<sup>1</sup> Le LFI4 (09/11) porte sur 1/3 du réseau d'échantillonnage**3.1 Vorratsanteil ausgewählter Baumarten im Schweizer Wald, LFI4<sup>1,2</sup>**

in % des gesamten Vorrates

**Part du volume sur pied de certaines essences forestières, IFN4<sup>1,2</sup>**

en % du volume total

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

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

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

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

### 3.2 Vorrat nach Baumart und Produktionsregion, LF13<sup>1</sup>

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald, ohne Totholz

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

<sup>1</sup> Aktualisierte Werte.

Quelle: Drittes Schweizerisches Landesforstinventar, LF13 (04/06), WSL

### Volume de bois par essence et région de production, IFN3<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> Valeurs actualisées.

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

### 3.3 Vorrat nach Baumart und Produktionsregion, LF14

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald, ohne Totholz

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

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LF14 (09/11), WSL

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

### 3.4 Hektarvorrat nach Baumart und Produktionsregion, LF14

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

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

Quelle: Viertes Schweizerisches Landesforstinventar, LF14 (09/11), WSL

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

Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante

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

### 3.5 Jährlicher Zuwachs nach Baumart und Produktionsregion, LFI3–LFI4

Auswertungseinheit: gemeinsamer zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

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

Ensemble analysé: forêt accessible commune sans la forêt buissonnante

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

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

Auswertungseinheit: gemeinsamer zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

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

Ensemble analysé: forêt accessible commune sans la forêt buissonnante

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



## 4 > Holzernte

### Datengrundlage

Während die Daten zum Holzvorrat und -zuwachs (Kapitel 3) aus dem Landesforstinventar (LFI) stammen, werden die Zahlen zur Holzernte und zu den Pflanzungen im Rahmen der Forststatistik erhoben. Die Holzernte gemäss Forststatistik lässt sich nicht direkt mit den Nutzungs- oder Zuwachsdaten aus dem LFI<sup>1</sup> vergleichen.

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

### Holzernte in der Schweiz

Der Schweizer Wald blieb von grösseren Sturmereignissen und Schadholzmengen verschont. Die Holzernte belief sich auf rund 4.66 Mio. Festmeter (Fm)<sup>2</sup>. Das sind rund 8% oder 420 000 Fm weniger als 2011. Die Nutzungsmenge liegt nur noch 3% über dem Durchschnitt der Periode 1995–1999 (vor dem Sturm *Lothar*) bzw. gegen 10% unter dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre.

### Holzernte nach Regionen

Die Anteile der Holzernte in den Regionen blieben 2012 nahezu konstant. Sie betragen im Jura 23% (+1%), im Mittelland 36%, in den Voralpen 23% (-1%), in den Alpen 16% und auf der Alpensüdseite 2%.

Einzig die Kantone Uri und Glarus verzeichneten eine deutlich höhere Nutzung in Vergleich zum Vorjahr. In zahlreichen Kantonen hingegen sank die Nutzung um 10–15%.

### Holzernte nach Sortimentengruppen

Die 2012 im Schweizer Wald geernteten 4.66 Mio. Fm verteilten sich folgendermassen: Stammholz 2.47 Mio. Fm (53%), Industrieholz 0.51 Mio. Fm (11%) und Energieholz 1.68 Mio. Fm (36%). Beim Energieholz entfielen 52% oder noch rund 875 000 Fm auf das Stückholz. Der Rest wurde zu Holzschnitzeln verarbeitet. Der Anteil des Stammholzes nahm erneut um 3% ab.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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'accroissement<sup>1</sup>.

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 4,66 millions de m<sup>3</sup>p<sup>2</sup> de bois ont été récoltés, soit 8% ou 420 000 m<sup>3</sup>p de moins qu'en 2011. Ce volume d'exploitation n'est plus supérieur que de 3% à la moyenne de la période 1995–1999 (avant la tempête *Lothar*), et inférieur de 10% à la moyenne des cinq dernières années.

### Récolte par régions

La répartition régionale du volume de bois récolté est restée quasi constante en 2012. Elle s'est montée à 23% dans le Jura (+1%), 36% sur le Plateau, 23% dans les Préalpes (-1%), 16% dans les Alpes et 2% au sud des Alpes.

Seuls les cantons d'Uri et de Glaris ont enregistré une nette augmentation du volume récolté par rapport à l'année précédente. Dans de nombreux cantons, celui-ci a baissé de 10 à 15%.

### Récolte par assortiments

Les 4,66 millions de m<sup>3</sup>p récoltés en 2012 dans les forêts suisses se répartissent de la sorte: grumes 2,47 millions de m<sup>3</sup>p (53%), bois d'industrie 0,51 million de m<sup>3</sup>p (11%), bois-énergie 1,68 million de m<sup>3</sup>p (36%), dont environ 875 000 m<sup>3</sup>p de bûches (52%), le reste étant directement transformé en plaquettes. La part des grumes a encore reculé de 3%.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Le mètre cube plein (m<sup>3</sup>p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.

### Holzernte nach Holzartengruppen

Die geerntete Nadelholzmenge betrug 3,08 Mio. Fm. Das entsprach einem Anteil von 66 % der Gesamtnutzung. Die geerntete Laubholzmenge belief sich auf 1,60 Mio. Fm. Gegenüber dem Vorjahr verringerte sich die Nutzung von Nadelholz um knapp 10 % und diejenige von Laubholz um knapp 5 %. Die Mindernutzungen in den letzten Jahren betreffen insbesondere das Nadelholz (Grafik 4.3).

### Holzernte nach Eigentümern

In öffentlichen Wäldern (71 % der Waldfläche) wurden 68 % (+3 %) des Holzes geschlagen und im Privatwald 32 %. Die Nutzungen im Privatwald sind während der letzten Jahre stark zurückgegangen (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 stetig. Im Privatwald blieben diese in den letzten Jahren auf tiefem Niveau konstant. Die Laubholzpflanzungen nahmen seit *Lothar* laufend ab im Gegensatz zu den Nadelholzpflanzungen.

#### Quellen

- > BUWAL 2005: Jahrbuch Wald und Holz 2005. Schriftenreihe Umwelt Nr. 386. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 164 Seiten.
- > BAFU 2013: Forststatistik 2012: Rückläufige Holzernte in der Schweiz. Medienmitteilung vom 18.07.2013.

#### Weitere Informationen

- > [www.agr.bfs.admin.ch](http://www.agr.bfs.admin.ch) > Forstwirtschaft
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Forstwirtschaft

### Récolte par groupes d'essences

Le volume de bois résineux récolté a atteint 3,08 millions de m<sup>3</sup>p et représente ainsi 66 % du total. Le volume de bois de feuillus s'est élevé à 1,60 million de m<sup>3</sup>p. Par rapport à l'année précédente, l'utilisation de bois résineux a diminué de près de 10 %, et celle de bois de feuillus de près de 5 %. Le recul des récoltes enregistré ces dernières années concerne en particulier le bois résineux (graphique 4.3).

### Récolte par propriétaires

Les forêts publiques (qui représentent 71 % de la surface forestière) ont fourni 68 % du bois abattu (+3 %), contre 32 % pour les forêts privées. L'exploitation dans les forêts privées a fortement reculé ces dernières années (graphique 4.4).

### Plantations

Les plantations dans les forêts publiques ont continuellement diminué jusqu'en 2000. Elles ont connu une hausse temporaire après la tempête *Lothar*, mais sont entre-temps à nouveau en constante baisse. Dans les forêts privées, elles sont restées stables à un bas niveau. Contrairement aux résineux, les plantations de feuillus ont continué de reculer après *Lothar*.

#### Sources

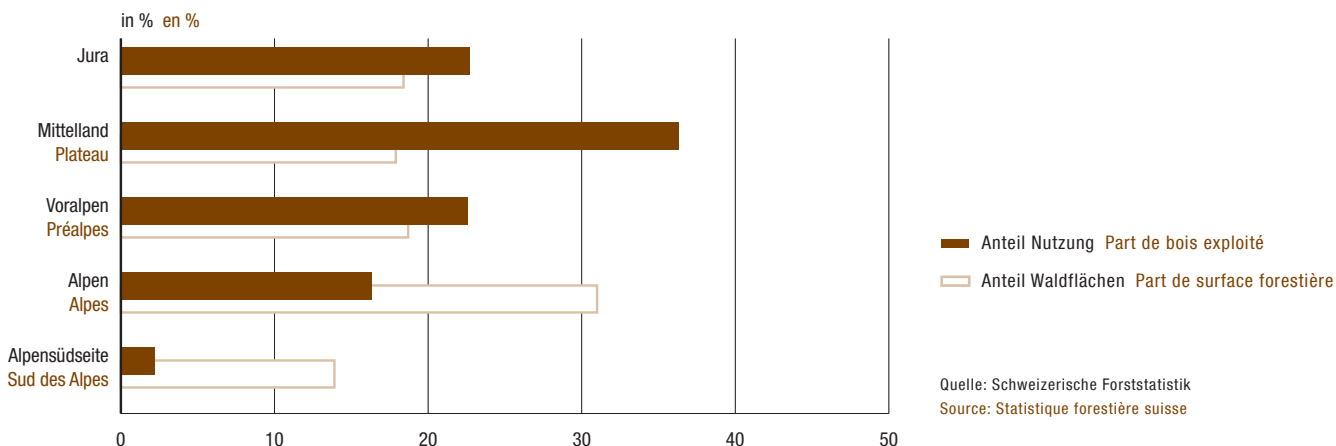
- > OFEFP 2005: La forêt et le bois – Annuaire 2005. Cahier de l'environnement n° 386. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne. 164 pages.
- > OFEV 2013: Statistique forestière 2012: recul de la récolte de bois en Suisse. Communiqué de presse du 18 juillet 2013.

#### Pour en savoir plus

- > [www.agr.bfs.admin.ch](http://www.agr.bfs.admin.ch) > Sylviculture
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Sylviculture

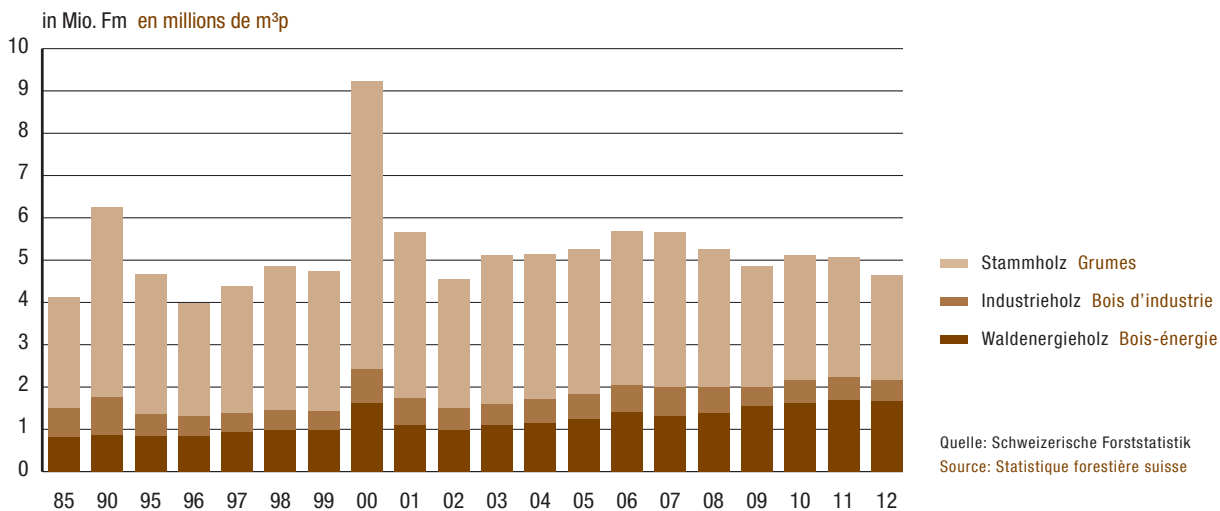
**G4.1 Anteil der Forstzonen an der Gesamternte 2012**

**Répartition de la récolte totale par zones forestières, 2012**



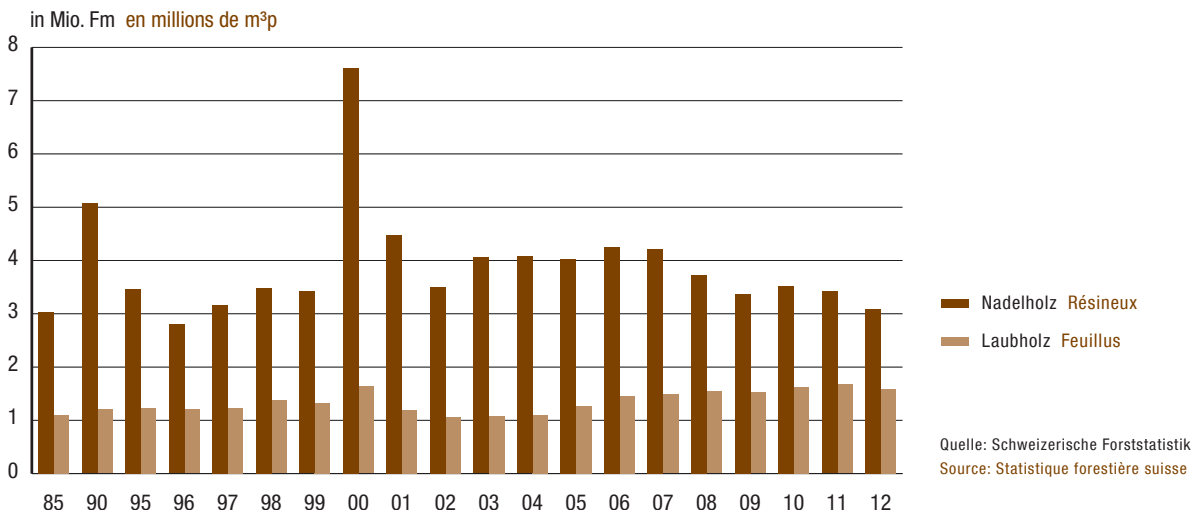
**G4.2 Holzernte nach Sortimenten 1985–2012**

**Récolte de bois par assortiments, 1985–2012**



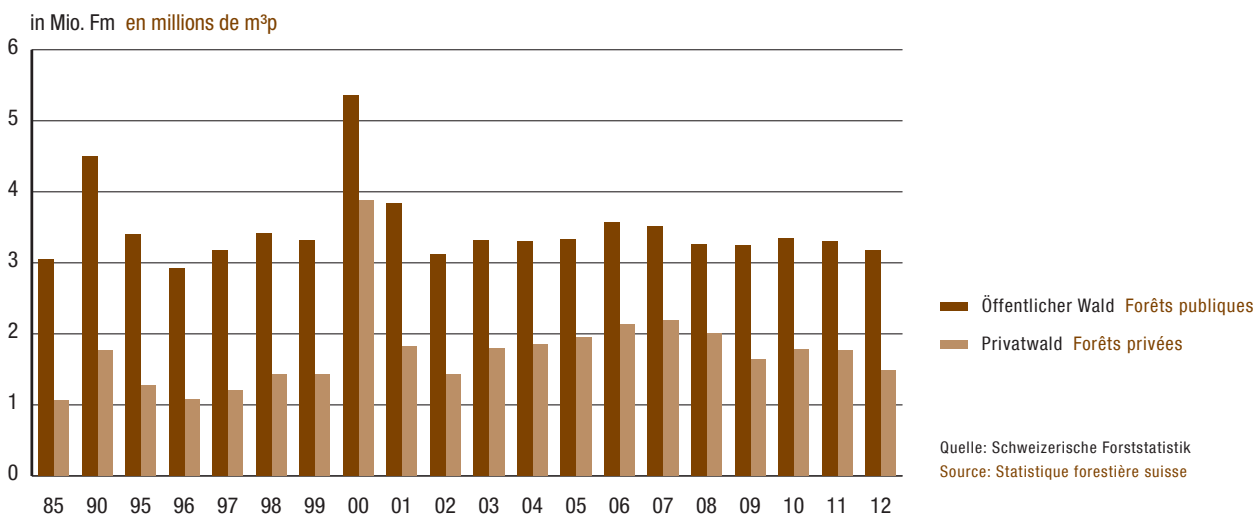
**G4.3 Holzernte in der Schweiz nach Holzartengruppen 1985–2012**

**Récolte de bois en Suisse par groupe d'essences, 1985–2012**



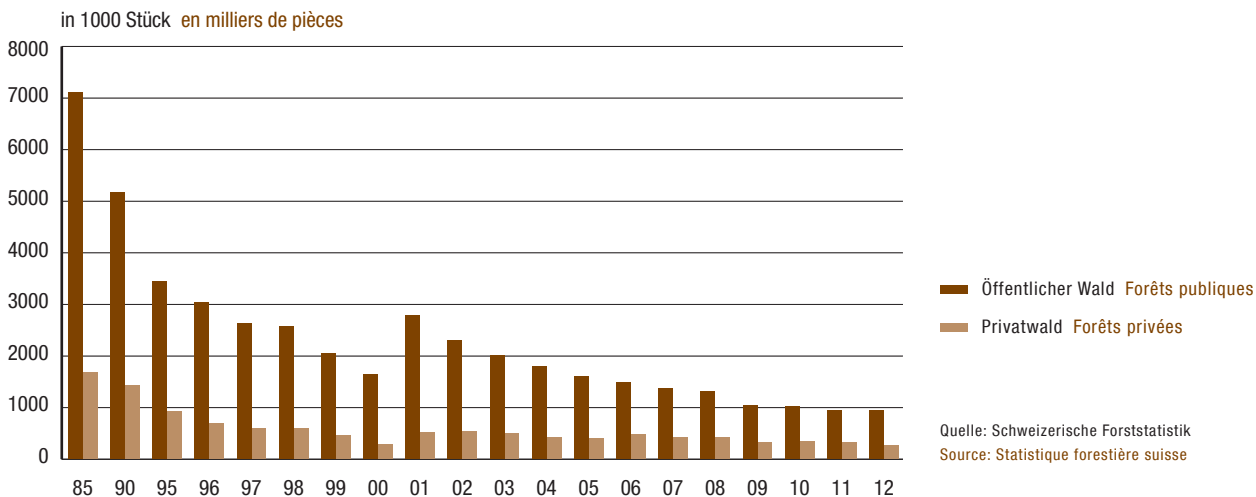
**G4.4 Holzernte in den öffentlichen und privaten Wäldern 1985–2012**

**Récolte de bois dans les forêts publiques et privées, 1985–2012**



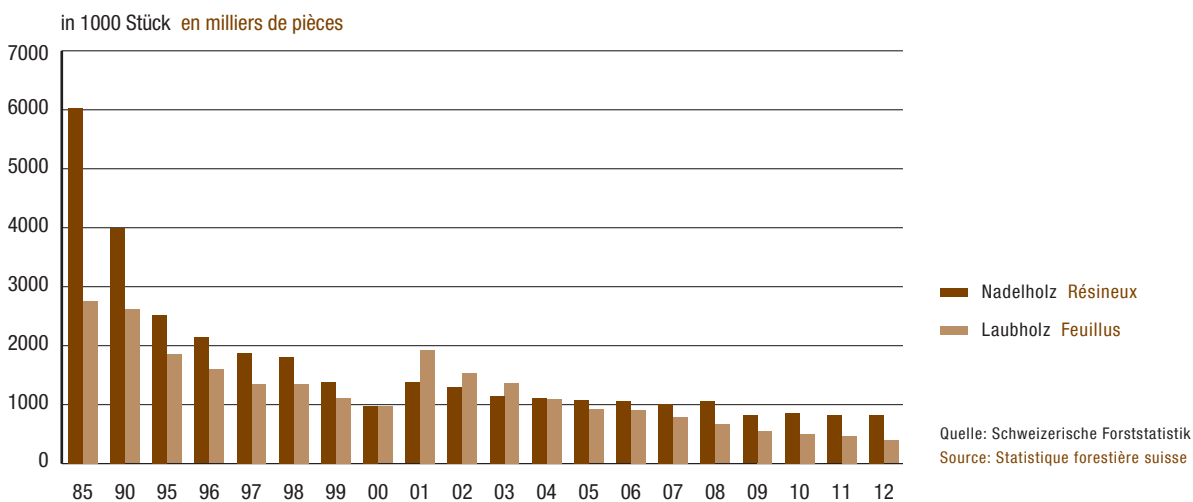
**G4.5 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 1985–2012**

**Plantations dans les forêts publiques et privées, 1985–2012**



**G4.6 Pflanzungen von Nadel- und Laubbäumen 1985–2012**

**Plantations de résineux et feuillus, 1985–2012**



#### 4.1 Gesamte Holzerte nach Holzarten- und Sortimentengruppen 1970–2012

in 1000 Fm

#### Récolte totale de bois, par groupe d'essences et d'assortiments, 1970–2012

en milliers de m<sup>3</sup>p

	Holzartengruppen Groupes d'essences			Sortimente Assortiments			Industrieholz Bois d'industrie			Waldenergieholz Bois-énergie				Übrige Holz- sortimente <sup>2</sup> Autres assortiments <sup>2</sup>
	Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Stammholz Grumes			Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Total	Stückholz Bûches		Holzschn. <sup>1</sup> Plaquettes <sup>1</sup>	Total
				Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.					Total	Ndh Rés.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1970	3 919	2 942	977	2 418	2 158	260	784	520	264	717	717	264	453	
1975	3 636	2 571	1 065	2 225	1 883	342	805	519	286	606	606	169	437	
1980	4 384	3 112	1 271	2 877	2 433	444	698	485	212	809	809	194	615	
1981	4 385	3 088	1 298	2 862	2 407	455	701	490	211	822	822	191	631	
1982	4 044	2 894	1 150	2 562	2 189	373	679	509	170	803	803	196	607	
1983	3 845	2 817	1 028	2 470	2 148	322	606	456	150	769	769	213	556	
1984	4 561	3 488	1 073	3 042	2 676	366	700	544	156	819	819	268	551	
1985	4 116	3 027	1 089	2 610	2 268	342	666	524	142	840	840	235	605	
1986	4 628	3 451	1 176	2 976	2 593	383	758	603	155	894	894	256	638	
1987	4 570	3 412	1 158	2 923	2 564	359	763	589	174	884	884	259	625	
1988	4 495	3 333	1 162	2 793	2 449	344	809	616	193	893	893	268	625	
1989	4 542	3 375	1 167	2 887	2 501	386	842	629	213	813	813	245	568	
1990	6 262	5 066	1 196	4 488	4 031	457	895	693	202	879	879	341	537	
1991	4 537	3 461	1 076	2 987	2 634	353	764	561	203	786	786	266	520	
1992	4 483	3 303	1 180	2 917	2 520	398	721	510	211	845	845	273	572	
1993	4 338	3 173	1 165	2 908	2 495	412	594	414	180	836	836	264	572	
1994	4 610	3 449	1 161	3 234	2 802	432	518	352	165	858	858	295	563	
1995	4 678	3 456	1 222	3 304	2 820	484	542	350	192	833	833	286	547	
1996	3 995	2 796	1 199	2 663	2 215	448	478	308	170	853	853	272	581	
1997	4 383	3 154	1 229	2 990	2 557	433	454	287	167	940	940	311	629	
1998	4 845	3 481	1 365	3 386	2 880	506	460	285	174	1 000	1 000	315	685	
1999	4 737	3 415	1 322	3 294	2 806	488	462	275	188	981	981	334	646	
2000	9 238	7 610	1 628	6 801	6 225	576	811	568	243	1 626	1 626	818	808	
2001	5 662	4 475	1 187	3 920	3 531	389	619	426	193	1 122	1 122	517	605	
2002	4 557	3 500	1 057	3 046	2 746	300	520	346	174	991	991	408	583	
2003	5 121	4 047	1 074	3 501	3 206	294	513	348	165	1 107	1 107	493	614	
2004	5 161	4 069	1 092	3 425	3 158	266	561	405	155	1 147	871	331	540	276
2005	5 285	4 025	1 259	3 421	3 117	304	584	390	194	1 251	894	321	573	357
2006	5 702	4 245	1 456	3 630	3 289	341	634	432	203	1 417	1 006	322	684	411
2007	5 691	4 209	1 481	3 648	3 290	358	689	425	265	1 329	910	296	613	420
2008	5 262	3 723	1 539	3 242	2 886	356	609	356	253	1 391	886	275	611	505
2009	4 880	3 361	1 519	2 846	2 574	272	468	292	176	1 548	937	267	670	611
2010	5 129	3 512	1 617	2 944	2 678	266	526	307	219	1 640	989	296	694	651
2011	5 075	3 412	1 664	2 826	2 568	259	533	296	237	1 698	954	279	675	744
2012	4 658	3 080	1 579	2 468	2 241	227	503	284	219	1 673	875	262	614	797

<sup>1</sup> Bis zur Revision der Forststatistik im Jahr 2004 wurden die Holzschnitzel nicht separat erhoben.

<sup>2</sup> Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken usw.

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

<sup>2</sup> Bois résineux et feuillu sous forme de piquets, petites perches, plots à fendre ou à travaillons, etc.

#### 4.2 Holzernte in öffentlichen und in privaten Wäldern 1985–2012

in 1000 Fm

#### Récolte de bois dans la forêt publique et la forêt privée, 1985–2012

en milliers de m<sup>3</sup>p

	Total		Holzartengruppen Groupes d'essences		Sortimente Assortiments			Industrieholz Bois d'industrie			Waldenergieholz Bois-énergie				Übrige Holz- sortimente <sup>2</sup> Autres assortiments <sup>2</sup>
	1	2	3	Stammholz Grumes			7	8	9	10	Stückholz Bûches		14	15	
				Total	Ndh Rés.	Lbh Feu.					Total	Ndh Rés.			Lbh Feu.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Öffentliche Wälder</b>	<b>Forêts publiques</b>														
1985	3 052	2 231	821	1 964	1 687	277	528	399	129	560	560	145	415		
1990	4 497	3 625	871	3 268	2 915	353	704	522	181	525	525	188	337		
1995	3 398	2 486	912	2 433	2 051	383	453	276	177	512	512	159	353		
2000	4 900	4 260	640	4 064	3 636	428	550	338	212	743	743	287	456		
2001	3 834	2 927	907	2 651	2 332	319	512	336	176	671	671	259	412		
2002	2 737	2 335	402	2 096	1 857	239	430	267	163	595	595	211	384		
2003	3 322	2 540	782	2 263	2 033	229	404	251	153	655	655	256	400		
2004	3 306	2 530	776	2 196	1 992	204	425	284	141	663	494	148	346	168	21
2005	3 333	2 444	889	2 141	1 912	229	449	277	172	720	490	131	359	230	23
2006	3 574	2 575	998	2 264	2 019	246	473	297	177	824	545	126	419	278	13
2007	3 507	2 525	982	2 223	1 975	248	520	302	218	748	460	117	343	288	17
2008 <sup>3</sup>	3 257	2 237	1 019	1 987	1 744	243	445	242	203	810	471	120	350	339	16
2009 <sup>3</sup>	3 242	2 193	1 049	1 871	1 680	191	356	214	142	1 000	551	137	414	449	15
2010 <sup>3</sup>	3 342	2 234	1 108	1 887	1 704	182	399	223	175	1 041	567	146	421	474	16
2011 <sup>3</sup>	3 303	2 169	1 134	1 806	1 624	182	410	218	192	1 072	540	141	399	531	15
2012 <sup>3</sup>	3 178	2 069	1 108	1 675	1 514	161	396	217	178	1 096	521	140	382	575	11
<b>Privatwälder</b>	<b>Forêts privées</b>														
1985	1 064	796	268	646	581	65	138	125	13	280	280	90	190		
1990	1 765	1 440	325	1 220	1 116	104	191	171	20	354	354	153	201		
1995	1 281	970	310	871	770	101	89	74	15	321	321	127	194		
2000	3 882	3 350	532	2 737	2 589	148	262	230	31	883	883	531	352		
2001	1 827	1 548	280	1 269	1 199	70	107	90	17	451	451	258	192		
2002	1 436	1 165	271	950	889	61	90	78	12	396	396	198	199		
2003	1 799	1 507	292	1 238	1 173	65	109	97	13	451	451	237	214		
2004	1 855	1 539	316	1 229	1 166	63	135	121	14	484	377	183	194	107	7
2005	1 951	1 581	370	1 280	1 205	76	135	113	22	531	404	189	215	126	6
2006	2 127	1 669	458	1 366	1 271	95	161	135	26	593	461	196	265	132	7
2007	2 183	1 684	499	1 425	1 315	111	170	123	46	582	450	179	271	131	7
2008 <sup>3</sup>	2 005	1 486	520	1 255	1 143	113	164	114	51	582	416	155	261	166	4
2009 <sup>3</sup>	1 638	1 168	470	975	894	81	112	79	34	548	386	130	256	162	2
2010 <sup>3</sup>	1 787	1 278	509	1 058	974	84	127	84	43	599	422	149	273	177	3
2011 <sup>3</sup>	1 772	1 242	530	1 021	944	77	123	78	45	626	414	138	276	212	2
2012 <sup>3</sup>	1 481	1 010	470	793	727	66	107	66	41	576	354	122	232	222	4

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

<sup>2</sup> Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken usw.

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

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

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

<sup>3</sup> 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 2012

in Fm

#### Récolte de bois par type de propriété et par groupe d'essences, 2012

en m<sup>3</sup>p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamttotal Total			Öffentlicher Wald <sup>1</sup> Forêts publiques <sup>1</sup>			Privatwald <sup>1</sup> Forêts privées <sup>1</sup>		
		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	4 658 384	3 079 530	1 578 854	3 177 766	2 069 309	1 108 457	1 480 618	1 010 221	470 397
Jura		1 055 408	566 782	488 626	879 696	462 438	417 258	175 712	104 344	71 368
Mittelland	Plateau	1 689 751	970 748	719 003	1 059 500	592 566	466 934	630 251	378 182	252 069
Voralpen	Préalpes	1 051 007	825 019	225 988	528 538	404 373	124 166	522 469	420 646	101 822
Alpen	Alpes	759 986	665 506	94 480	630 449	563 362	67 087	129 537	102 144	27 393
Alpensüdseite	Sud des Alpes	102 232	51 475	50 757	79 582	46 570	33 012	22 650	4 905	17 745
Zürich		378 451	197 660	180 791	209 435	107 662	101 773	169 016	89 998	79 018
Bern		863 149	620 102	243 047	456 275	303 185	153 090	406 874	316 917	89 957
Luzern		242 577	196 221	46 356	78 545	61 903	16 642	164 032	134 318	29 714
Uri		32 356	24 786	7 570	27 685	22 091	5 594	4 671	2 695	1 976
Schwyz		88 672	63 852	24 820	51 591	40 785	10 806	37 081	23 067	14 014
Obwalden		59 124	33 142	25 982	56 941	32 754	24 187	2 183	388	1 795
Nidwalden		27 666	17 089	10 577	17 487	10 547	6 940	10 179	6 542	3 637
Glarus		45 617	28 748	16 869	42 290	27 416	14 874	3 327	1 332	1 995
Zug		55 341	38 905	16 436	39 963	29 152	10 811	15 378	9 753	5 625
Fribourg		219 413	158 023	61 390	157 082	114 500	42 582	62 331	43 523	18 808
Solothurn		180 477	79 561	100 916	151 875	70 405	81 470	28 602	9 156	19 446
Basel-Stadt		2 602	30	2 572	2 452	30	2 422	150	-	150
Basel-Landschaft		140 410	38 085	102 325	120 761	34 414	86 347	19 649	3 671	15 978
Schaffhausen		74 617	39 950	34 667	69 531	37 494	32 037	5 086	2 456	2 630
Appenzell A.-Rh.		54 607	46 424	8 183	13 128	11 424	1 704	41 479	35 000	6 479
Appenzell I.-Rh.		13 250	12 914	336	6 140	6 055	85	7 110	6 859	251
St. Gallen		273 088	190 643	82 445	135 532	97 083	38 449	137 556	93 560	43 996
Graubünden		398 817	379 157	19 660	358 286	343 373	14 913	40 531	35 784	4 747
Aargau		412 554	208 752	203 802	361 508	186 454	175 054	51 046	22 298	28 748
Thurgau		138 577	82 130	56 447	66 594	36 603	29 991	71 983	45 527	26 456
Ticino		68 794	20 610	48 184	51 689	20 231	31 458	17 105	379	16 726
Vaud		459 950	285 186	174 764	360 233	224 893	135 340	99 717	60 293	39 424
Valais		123 027	114 078	8 949	115 841	108 917	6 924	7 186	5 161	2 025
Neuchâtel		146 502	111 433	35 069	87 555	63 223	24 332	58 947	48 210	10 737
Genève		7 475	270	7 205	6 277	270	6 007	1 198	-	1 198
Jura		151 271	91 779	59 492	133 070	78 445	54 625	18 201	13 334	4 867

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

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



## 4.4 Gesamte Holzernte nach Kantonen und Sortimenten 2012

## Récolte totale de bois par canton et assortiments, 2012

in Fm

en m³p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Stammholz Grumes	Industrieholz Bois d'industrie	Waldenergieholz Bois-énergie		Übrige Holzsortimente <sup>1</sup> Autres assortiments <sup>1</sup>
				Stückholz Bûches	Holzchnitzel Plaquettes	
		1	2	3	4	5
Schweiz	Suisse	2 467 987	502 845	875 448	797 297	14 802
Jura		511 618	193 578	175 642	173 593	976
Mittelland	Plateau	801 510	196 457	305 152	382 907	3 725
Voralpen	Préalpes	654 513	75 340	168 869	147 894	4 389
Alpen	Alpes	466 344	36 091	169 067	82 875	5 607
Alpensüdseite	Sud des Alpes	34 002	1 379	56 718	10 028	105
Zürich		168 698	25 592	59 813	123 685	663
Bern		489 863	97 679	148 199	126 480	928
Luzern		157 920	40 088	18 410	25 954	205
Uri		15 227	694	9 446	6 960	29
Schwyz		49 034	9 728	17 065	12 143	701
Obwalden		26 473	3 451	8 941	20 245	14
Nidwalden		11 431	1 201	6 435	7 729	870
Glarus		24 935	3 417	7 984	9 270	11
Zug		29 329	5 283	6 432	14 297	-
Fribourg		121 903	16 441	38 331	40 097	2 640
Solothurn		66 039	51 237	34 584	28 412	205
Basel-Stadt		380	280	40	1 902	-
Basel-Landschaft		41 997	17 477	21 463	59 464	9
Schaffhausen		26 680	15 654	15 281	16 935	67
Appenzell A.-Rh.		35 709	1 930	6 724	10 146	98
Appenzell I.-Rh.		12 370	559	321	-	-
St. Gallen		161 843	10 524	68 928	31 311	482
Graubünden		270 913	9 253	75 087	39 915	3 647
Aargau		177 538	83 562	50 472	100 059	922
Thurgau		65 822	7 508	27 804	36 479	964
Ticino		13 271	698	49 325	5 440	60
Vaud		245 248	37 936	126 853	49 517	396
Valais		64 251	12 371	35 938	9 042	1 425
Neuchâtel		107 428	12 082	18 268	8 258	466
Genève		358	-	3 391	3 726	-
Jura		83 327	38 200	19 913	9 831	-

<sup>1</sup> Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken usw.<sup>1</sup> Bois résineux et feuillu sous forme de piquets, petites perches, plots à fendre ou à tavaillons, etc.

#### 4.5 Gesamte Holzernte nach Kantonen, Sortimenten und Holzartengruppen 2012

in Fm

#### Récolte totale de bois par canton, par assortiments et par groupe d'essences, 2012

en m<sup>3</sup>p

Geographische Gliederung Répartition géographique		Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie		Waldenergieholz Bois-énergie				Übrige Holzsortimente Autres assortiments	
		Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Stückholz Bûches		Holzschnitzel Plaquettes		Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schweiz	Suisse	2 241 184	226 803	283 604	219 241	261 893	613 555	281 964	515 333	10 885	3 922
Jura		430 512	81 106	79 178	114 400	23 053	152 589	33 498	140 095	541	436
Mittelland	Plateau	681 262	120 248	117 942	78 515	56 645	248 507	112 814	270 093	2 085	1 640
Voralpen	Préalpes	633 818	20 695	54 156	21 184	63 124	105 745	70 539	77 355	3 382	1 009
Alpen	Alpes	462 109	4 235	31 493	4 598	106 808	62 259	60 273	22 602	4 823	786
Alpensüdseite	Sud des Alpes	33 483	519	835	544	12 263	44 455	4 840	5 188	54	51
Zürich		140 110	28 588	14 366	11 226	7 963	51 850	34 847	88 838	374	289
Bern		455 596	34 267	53 648	44 031	60 035	88 164	50 199	76 281	624	304
Luzern		151 680	6 240	26 538	13 550	8 647	9 763	9 224	16 730	132	73
Uri		15 057	170	694	-	4 041	5 405	4 969	1 991	25	4
Schwyz		46 776	2 258	6 656	3 072	3 528	13 537	6 350	5 793	542	160
Obwalden		23 523	2 950	2 866	585	692	8 249	6 050	14 195	11	3
Nidwalden		10 784	647	1 096	105	1 929	4 506	2 610	5 119	670	200
Glarus		23 690	1 245	2 320	1 097	328	7 656	2 401	6 869	9	2
Zug		27 425	1 904	5 004	279	1 084	5 348	5 392	8 905	-	-
Fribourg		116 623	5 280	14 469	1 972	5 523	32 808	19 466	20 631	1 942	699
Solothurn		57 112	8 927	17 821	33 416	2 166	32 418	2 348	26 064	114	91
Basel-Stadt		30	350	-	280	-	40	-	1 902	-	-
Basel-Landschaft		26 453	15 544	5 608	11 869	1 460	20 003	4 558	54 906	6	3
Schaffhausen		23 151	3 529	8 442	7 212	2 403	12 878	5 917	11 018	37	30
Appenzell A.-Rh.		35 088	621	1 276	654	2 531	4 193	7 455	2 691	74	24
Appenzell I.-Rh.		12 272	98	490	69	152	169	-	-	-	-
St. Gallen		149 915	11 928	5 929	4 595	22 270	46 658	12 116	19 195	413	69
Graubünden		270 797	116	8 697	556	60 063	15 024	36 478	3 437	3 122	527
Aargau		145 278	32 260	37 836	45 726	4 921	45 551	20 201	79 858	516	407
Thurgau		55 445	10 377	7 000	508	5 023	22 781	14 122	22 357	540	424
Ticino		12 773	498	698	-	6 316	43 009	792	4 648	31	29
Vaud		214 410	30 838	27 385	10 551	24 200	102 653	18 970	30 547	221	175
Valais		64 173	78	12 160	211	28 118	7 820	8 401	641	1 226	199
Neuchâtel		98 655	8 773	3 808	8 274	5 930	12 338	2 784	5 474	256	210
Genève		93	265	-	-	-	3 391	177	3 549	-	-
Jura		64 275	19 052	18 797	19 403	2 570	17 343	6 137	3 694	-	-

## 4.6 Pflanzungen 1975–2012

## Plantations, 1975–2012

in 1000 Stück

en milliers de pièces

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

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

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

#### 4.7 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 2012

Stück

#### Plantations dans les forêts publiques et dans les forêts privées, 2012

pièces

Geographische Gliederung  
Répartition géographiquePflanzungen  
Plantations

		Total	Öffentlicher Wald <sup>1</sup> Forêts publiques <sup>1</sup>		Privatwald <sup>1</sup> Forêts privées <sup>1</sup>	
			Nadelbäume Résineux	Laubbäume Feuillus	Nadelbäume Résineux	Laubbäume Feuillus
		1	2	3	4	5
Schweiz	Suisse	1 202 761	642 842	296 591	171 728	91 600
Jura		151 911	104 080	42 423	3 199	2 209
Mittelland	Plateau	690 142	330 224	176 160	119 927	63 831
Voralpen	Préalpes	221 915	134 331	29 961	41 500	16 123
Alpen	Alpes	135 001	71 343	47 251	7 102	9 305
Alpensüdseite	Sud des Alpes	3 792	2 864	796	-	132
Zürich		65 854	21 715	12 721	24 945	6 473
Bern		213 509	117 352	31 844	40 871	23 442
Luzern		81 417	29 705	13 992	26 047	11 673
Uri		2 375	525	50	100	1 700
Schwyz		38 194	24 711	853	10 385	2 245
Obwalden		22 152	14 425	4 655	400	2 672
Nidwalden		10 014	2 760	1 404	3 550	2 300
Glarus		7 390	1 910	5 380	100	-
Zug		19 389	14 335	4 604	150	300
Fribourg		79 422	38 288	24 533	12 108	4 493
Solothurn		45 981	31 292	14 689	-	-
Basel-Stadt		2 400	-	2 400	-	-
Basel-Landschaft		37 045	28 201	8 839	-	5
Schaffhausen		12 314	8 345	3 324	395	250
Appenzell A.-Rh.		3 929	493	79	3 109	248
Appenzell I.-Rh.		1 960	155	-	1 685	120
St. Gallen		86 078	43 134	10 977	22 557	9 410
Graubünden		68 306	40 543	27 313	440	10
Aargau		146 723	100 147	37 780	5 777	3 019
Thurgau		88 726	21 687	31 251	17 838	17 950
Ticino		2 467	1 714	621	-	132
Vaud		135 299	85 534	43 956	801	5 008
Valais		13 930	5 010	8 920	-	-
Neuchâtel		4 198	2 400	1 798	-	-
Genève		1 579	-	1 579	-	-
Jura		12 110	8 461	3 029	470	150

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

<sup>1</sup> 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 erhebliche Sachwerten:

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

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

### Planerische Massnahmen

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

Bei der Gefahrenbeurteilung werden die Wirkungsräume, Intensitäten und Eintretenswahrscheinlichkeiten der gefährlichen Naturprozesse bestimmt. Berücksichtigt wird auch die Wirkung bestehender Schutzmassnahmen (technische und biologische). Grundstein jeder Gefahrenbeurteilung ist eine gute Ereignisdokumentation. Diese enthält Angaben zu Ereignissen, deren Ursachen und deren Schadenwirkung. Im zentralen Ereigniskataster *StorMe* des BAFU sind heute knapp 32 000 Einträge erfasst, wobei 23 Kantone die zentrale Datenbank benutzen (Grafik 5.1).

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

## > Forêts protectrices et dangers naturels

### Introduction

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

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

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

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

### Mesures de planification

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

L'évaluation des dangers consiste à définir les zones d'influence ainsi que l'intensité et la probabilité d'occurrence des processus naturels dangereux. L'effet des mesures de protection (techniques et biologiques) est également pris en compte. L'évaluation des dangers doit pouvoir s'appuyer sur une bonne documentation des événements, de leurs causes et de leurs effets. Le cadastre des événements de l'OFEV (*StorMe*) contient à ce jour presque 32 000 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

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 85 % abgeschlossen. Weil sich die Raumnutzung, aber auch die Gefährdung ändern können, sind periodische Revisionen notwendig.

### Organisatorische Massnahmen

Nicht allen Naturgefahren kann ausgewichen werden. Während Zeiten mit hoher Gefahr müssen die betroffenen Gebiete gemieden werden. Warnorganisationen sperren dann gefährdete Strassen und evakuieren Häuser. Ein zuverlässig funktionierendes Alarmsystem kann dabei lebensrettend sein. Grundstein eines solchen Alarmsystems sind entsprechende Mess- und 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 OWARNA<sup>1</sup>-Folgeberichtes, der im Mai 2010 vom Bundesrat genehmigt wurde, erfolgt der Aufbau der gemeinsamen Informationsplattform GIN für alle Naturgefahren, in die auch IFKIS integriert werden soll.

### 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. 2012 waren dies 20 Einzelprojekte. Für sämtliche technischen Massnahmen gelten Mindestanforderungen in den Bereichen Gefahrenprozesse, Schadenpotenzial, Schutzdefizit, Risikoreduktion/Wirtschaftlichkeit,

les zones à risques. L'OFEV soutient l'élaboration de ces 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 85 %. 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 OWARNA<sup>1</sup> approuvé par le Conseil fédéral en mai 2010, la Plate-forme commune d'information sur les dangers naturels GIN, qui doit aussi intégrer les données de l'IFKIS, a été mise en place.

### 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 in-

<sup>1</sup> OWARNA = Optimisierung der Warnung und Alarmierung

<sup>1</sup> OWARNA = Optimisation de l'alerte et de l'alarme

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

### Biologische Massnahmen (Schutzwald)

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

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

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

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

#### Weitere Informationen

- > [www.bafu.admin.ch/uv-0808-d](http://www.bafu.admin.ch/uv-0808-d)
- > [www.bafu.admin.ch/silvaprotect](http://www.bafu.admin.ch/silvaprotect)
- > [www.bafu.admin.ch/schutzwald](http://www.bafu.admin.ch/schutzwald)
- > [www.planat.ch](http://www.planat.ch)

demenisés de manière globale et leur réalisation incombe directement aux cantons. Seuls les projets complexes d'envergure requièrent une autorisation. En 2012, on dénombrait encore vingt projets individuels. Toutes les mesures techniques sont soumises aux exigences minimales du «Manuel RPT dans le domaine de l'environnement» de l'OFEV relatives aux processus naturels, aux dégâts potentiels, aux lacunes en matière de protection, à la rentabilité, à la réduction du risque, à la qualité du projet et à la mise en œuvre de la gestion intégrée des risques.

### Mesures biologiques (forêts protectrices)

De nombreuses forêts offrent une protection efficace contre les dangers naturels tels que les avalanches, les chutes de pierres, les glissements de terrain, les coulées de boue ou les crues. Elles empêchent la formation de phénomènes dangereux (p.ex. le déclenchement d'avalanches), réduisent leurs effets (p.ex. en atténuant l'énergie libérée lors de chutes de pierres) ou les stoppent entièrement, protégeant ainsi la population et les biens. Combinées avec les mesures de planification, organisationnelles et techniques, les forêts protectrices sont l'instrument clé de la gestion intégrée des risques permettant de se défendre contre les dangers naturels. En tant que système biologique, elles jouent un rôle important, car elles déploient leurs effets à grande échelle et assurent simultanément une protection contre différents types de processus. En raison de la lente croissance des arbres, cet effet protecteur ne peut toutefois être influencé qu'à moyen et à long terme. Ces dernières années, les cantons ont défini la proportion exacte des forêts protectrices dans le cadre de la planification forestière à l'aide de critères standardisés développés à cet effet dans le projet *SilvaProtect-CH*. Selon le rapport final publié en janvier 2013, la surface de forêt protectrice se monte à 585 791 ha. Le graphique 5.2 montre sa répartition par canton. Tous les cantons suisses possèdent des forêts protectrices. La Confédération soutient l'entretien des forêts protectrices dans le cadre du programme RPT relatif au domaine des forêts protectrices. Durant la période 2008–2011, 29 142 ha de ce type de forêt ont été traités; de plus, un nombre inconnu d'hectares provenant d'anciens projets individuels sont à ajouter. L'objectif minimal des surfaces à traiter (31 200 ha) a été atteint lors de la 1<sup>re</sup> période RPT. L'application de la méthode *NaiS* (Gestion durable des forêts de protection, OFEFP, 2005) permet de satisfaire aux exigences de qualité requises.

#### Pour en savoir plus

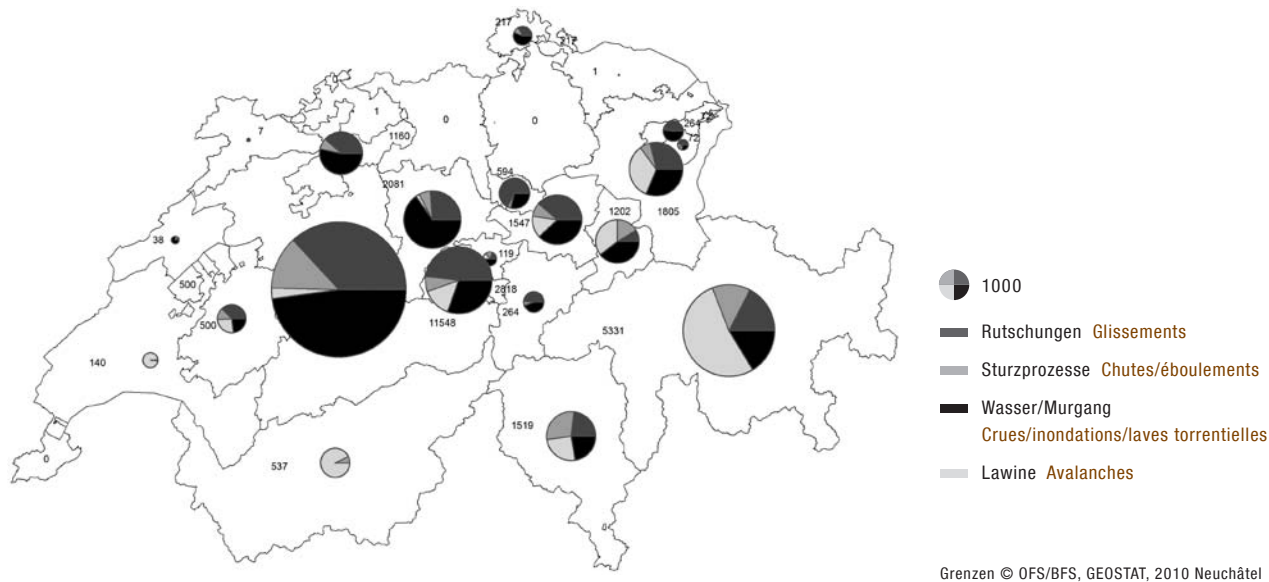
- > [www.bafu.admin.ch/uv-0808-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-0808-f)
- > [www.bafu.admin.ch/silvaprotect](http://www.bafu.admin.ch/silvaprotect)
- > [www.bafu.admin.ch/foretsprotectrices](http://www.bafu.admin.ch/foretsprotectrices)
- > [www.planat.ch](http://www.planat.ch)

**G5.1 Stand der Dokumentation im Ereigniskataster «StorMe» 2013**

**Etat de la documentation dans le cadastre des événements «StorMe» 2013**

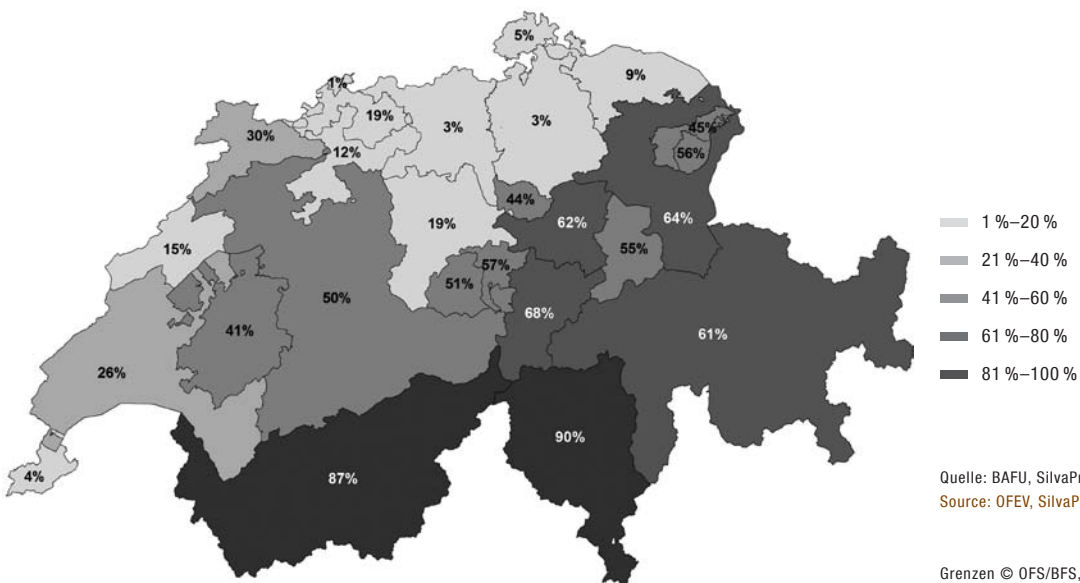
Anzahl Einträge nach Prozess

Nombre d'entrées par processus



**G5.2 Schutzwaldanteil pro Kanton**

**Part de forêt protectrice par canton**





## 6 > Biologische Vielfalt im Wald

### NFA-Programmvereinbarungen Waldbiodiversität

Die erste NFA-Periode 2008–2011 ist mit dem Ergänzungsjahr 2012 abgeschlossen worden. Die Leistungsbilanz ist insgesamt positiv: Der Sollwert (Quantität der Leistungen) wurde von den Kantonen um 12 % übertroffen. Ausserdem entsprechen die Anteile der Leistungskategorien in den grossen Zügen dem vereinbarten Leistungsmix, insofern war die Steuerung des Programmes erfolgreich. Ein Vergleich im einzelnen zeigt allerdings grössere Differenzen zwischen vereinbarten und realisierten Leistungen: Es bestehen Defizite bei den Naturwaldreservaten (NWR, -5 %), den Altholzinseln (-17 %), den traditionellen Bewirtschaftungsformen (-16 %) und der spezifischen Artenförderung (-18 %). Dem steht eine massive Übererfüllung des Leistungsolls bei der Einrichtung von Sonderwaldreservaten (SWR) gegenüber (+45 %) und vor allem bei der Pflanzung und Pflege der Eiche und der seltenen Baumarten (+72 %).

Insgesamt investierte der Bund rund CHF 42 Mio. (CHF 10.5 Mio. pro Jahr), mit denen 35 600 ha Waldfläche unter Schutz gestellt oder ökologisch aufgewertet werden konnten. Die Leistungen im einzelnen (gerundet): Naturwaldreservate 15 100 ha, Sonderwaldreservate 9 500 ha, Altholzinseln 900 ha, Waldrandaufwertungen 1 800 ha, Lebensraum- und Artenförderung 4 600 ha, Pflanzung und Pflege der Eiche und seltener Baumarten 2 300 ha, traditionelle Bewirtschaftungsformen (Wytweide, Mittelwald, Kastanienselven) 1 400 ha.

Zur Erreichung der Leistungsziele benötigten acht Kantone eine Fristerstreckung um ein Jahr. Fünf Kantone erreichten das Soll in Form von Alternativleistungen. Drei Kantone konnten die Leistungen nur teilweise erbringen, d. h. sie verzichteten auf einen Teil des Bundesbeitrages bzw. mussten diesen zurückzahlen. Im Gegensatz dazu erwies sich bei neun Kantonen der Bundesbeitrag als der beschränkende Faktor, d. h. diese Kantone hätten erheblich mehr Projekte umsetzen können.

Die laufende zweite NFA-Periode 2012–2015 ist mit insgesamt CHF 38 Mio. Bundesmitteln (CHF 9.5 Mio. pro Jahr) dotiert. Das Beitragssystem wurde gegenüber der ersten Programmperiode insofern vereinfacht, als es jetzt nur noch zwei Programmziele gibt: Schutz (Reservate, Altholzinseln) und aktive Förderung (von prioritären Lebensräumen und Arten). Andererseits wurde das Beitragssystem für den Nutzungsverzicht in Naturwaldreservaten und Altholzinseln fei-

## > Biodiversité en forêt

### Conventions-programmes (RPT) sur la biodiversité en forêt

La première période RPT 2008–2011 s'est achevée en 2012, au terme du délai d'une année accordé pour combler les lacunes. Le bilan est globalement positif: l'objectif quantitatif a été dépassé de 12 %, et les catégories de prestations correspondent dans les grandes lignes à la combinaison de prestations convenue. Si le programme a été mené avec succès, une comparaison détaillée révèle toutefois de grandes différences entre prestations convenues et réalisées: ainsi, des lacunes subsistent au niveau des réserves forestières naturelles (RFN, -5 %), des îlots de sénescence (-17 %), des modes d'exploitation traditionnels (-16 %) et de la conservation ciblée des espèces (-18 %). Par contre, les objectifs ont été largement dépassés pour la création de réserves forestières spéciales (RFS, +45 %) et surtout la plantation et l'entretien de chêne et d'essences rares (+72 %).

Au total, la Confédération a investi 42 millions de francs (10,5 millions par an), qui ont permis de protéger ou valoriser au plan écologique quelque 35 600 ha de forêt. Les prestations se répartissent comme suit (chiffres arrondis): réserves forestières naturelles 15 000 ha, réserves forestières spéciales 9 500 ha, îlots de sénescence 900 ha, valorisation des lisières 1 800 ha, conservation des biotopes et des espèces 4 600 ha, plantation et entretien de chêne et d'essences rares 2 300 ha, formes d'exploitation traditionnelles (pâturages boisés, taillis sous futaie, châtaigneraies) 1 400 ha.

Huit cantons ont eu besoin d'un délai supplémentaire d'une année pour remplir leurs objectifs. Cinq ont recouru à des solutions de substitution. Trois n'ont pas pu fournir la totalité des prestations et devront donc renoncer à une partie de la contribution fédérale ou la rembourser. A l'opposé, la contribution fédérale a été un facteur restrictif pour neuf cantons qui auraient pu réaliser nettement plus de projets.

Les fonds fédéraux prévus pour la deuxième période RPT 2012–2015 en cours sont de 38 millions de francs (9,5 millions par année). Le système de contribution a été simplifié par rapport à la période précédente dans la mesure où le programme ne prévoit plus que deux objectifs, à savoir la protection (réserves forestières, îlots de sénescences), et la conservation active (d'habitats et d'espèces prioritaires). D'un autre côté, il a été affiné dans le domaine des réserves forestières naturelles et des îlots de sénescence pour permettre de soutenir par des incitations spécifiques le renoncement à

ner abgestuft mit dem Ziel, die natürliche Walddynamik vor allem in Defizitgebieten, wie dem Mittelland und zum Teil im Jura, mit besonderen Anreizen zu fördern, wie auch in Schutzgebieten mit hohen Naturwerten (Wildschutzgebiete, Naturpärke).

### Waldreservate

Seit kurzem verfügt das BAFU über eine umfassende Datenbank der Waldreservate in der Schweiz. Die Daten werden von den Kantonen erhoben. Diese behalten auch die Datenhoheit. Grundlage für die Erfassung und Bereitstellung der geografischen Daten ist das im Rahmen des Geoinformationsgesetzes erarbeitete Datenmodell (Waldreservate Identifikator 160, Geobasisdaten des Umweltrechts: Modelldokumentation).

### Grosse Fortschritte

Die Datenauswertung belegt grosse Fortschritte in der Reservatspolitik. Ende 2012 betrug die Fläche aller Waldreservate 87 211 ha, wovon 29 176 ha auf Nichtwaldflächen entfallen. Insgesamt sind somit 58 035 ha Wald in Waldreservaten geschützt – das sind 4,8 % der Waldfläche der Schweiz. Darin sind sowohl der Wald im Nationalpark, als auch sämtliche pronatura-Reservate enthalten sowie Objekte unter 5 ha, die zum Teil Altholzinsel-Charakter haben. Damit ist annähernd die Hälfte des strategischen Ziels von mindestens 10 % Waldreservaten erreicht. Auch die Verteilung auf NWR und SWR entspricht ungefähr dem angestrebten ausgewogenen Verhältnis: Die NWR nehmen mit 32 564 ha 2,7 %, die SWR mit 25 471 ha 2,1 % der Waldfläche ein.

### Grosse regionale Unterschiede

Das Reservatsnetz weist noch grosse regionale Lücken auf. Die Objekte sind ungleichmässig über das Land verteilt. Gerade dort, wo die ökologische Ausgleichsfunktion von Reservaten besonders wichtig wäre, ist die Reservatsfläche am geringsten, im Mittelland Mitte und West (Grafiken G 6.1 und G 6.2 sowie Tabelle 6.1). Ausserdem sind viele Naturwaldflächen in den Reservaten zu klein, einen nachhaltigen Prozessschutz zu gewährleisten (G 6.3): 65 % der in Reservaten geschützten Naturwaldfläche im Mittelland entfallen auf Objekte kleiner als 40ha, die für dieses Naturschutzziel als Mindestfläche gelten. In den Alpen ist es umgekehrt: Dort liegen 82 % der Reservatsflächen in Objekten grösser als 40 ha. In den Alpen inklusive Tessin liegen mit 17 Objekten auch die Hälfte der insgesamt 33 grossen Reservate über 300 ha. Im Mittelland gibt es davon nur zwei. Auffallend ist das West-Ost-Gefälle in der Reservatsbilanz des Mittellandes: Im östlichen Mittelland wurden insgesamt 1288, im Westen dagegen nur 84 Reservate gegründet. Die hohe Zahl im Osten ist auf zahlreiche kleine Sonderwaldreservate zurückzuführen

l'exploitation en vue d'encourager la dynamique forestière naturelle, en particulier dans des régions présentant des déficits, comme le Plateau et certaines parties du Jura, ainsi que dans des zones protégées de grande valeur (zone de protection de la faune sauvage, parcs naturels).

### Réserves forestières

L'OFEV dispose depuis peu d'une banque de données complète sur les réserves forestières en Suisse. Les données sont collectées par les cantons, qui conservent également la souveraineté sur ces dernières. La saisie et la mise à disposition des données géographiques sont basées sur le modèle élaboré dans le cadre de la loi sur la géoinformation (réserves forestières: identifiant 160; géodonnées de base du droit environnemental: documentation du modèle de données).

### Des progrès importants

L'analyse des données montre que des progrès importants ont été faits dans le domaine des réserves forestières. A fin 2012, leur surface globale atteignait 87 211 ha, dont 29 176 ha constitués de zones non forestières. La surface totale de forêts protégées dans des réserves représente ainsi 58 035 ha, soit 4,8 % de l'aire forestière suisse. Ce chiffre comprend aussi bien la forêt du Parc national que les réserves pronatura et les objets de moins de 5 ha présentant en partie un caractère d'îlots de sénescence. On a donc atteint la moitié de l'objectif stratégique d'au moins 10 % de réserves naturelles. La répartition entre RFN et RFS correspond aussi à peu près à l'équilibre recherché: les premières représentent 2,7 % (32 564 ha) de la surface forestière, les secondes 2,1 % (25 471 ha).

### De grandes différences régionales

Le réseau de réserves présente encore d'importantes lacunes régionales. Les objets sont irrégulièrement répartis dans le pays. C'est justement dans les régions où la fonction de compensation écologique des réserves serait particulièrement importante que leur surface est la plus réduite, comme au centre et à l'ouest du Plateau (graphique 6.1 et graphique 6.2 et tableau 6.1). En outre, de nombreuses surfaces de forêt naturelle dans les réserves sont trop petites pour garantir une protection durable des processus (graphique 6.3): sur le Plateau, 65 % des surfaces de forêt naturelle protégées dans des réserves sont des objets de moins de 40 ha, ce qui est considéré comme la grandeur minimale pour cet objectif de protection de la nature. Dans les Alpes, la situation est inversée: ici, 82 % de la surface des réserves se situe dans des objets de plus de 40 ha. Les Alpes, Tessin compris, abritent en outre la moitié des 33 grandes réserves de plus de 300 ha, alors que le Plateau n'en compte que deux. Au niveau du bilan des réserves, il convient de relever la forte disparité qui existe entre l'est et l'ouest du Plateau: 1288 réserves ont été créées à l'est de cette

(938 Objekte unter 5 Hektaren!), die vor allem der Förderung prioritärer Waldstandorte und Arten dienen.

### Biodiversitätsziele Wald

Als Element der Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) und der Waldpolitik 2020 werden gegenwärtig unter Federführung des BAFU die «Biodiversitätsziele Wald» erarbeitet. Aus einer nationalen Sicht sollen dabei stärker als bisher die Ziele nach Regionen differenziert werden, d. h. Handlungsschwerpunkte gesetzt werden, die auf die regionalen Naturwerte, Defizite und ökologischen Potenziale ausgerichtet sind. Im bisherigen partizipativen Prozess wurde der grösste Handlungsbedarf bei der Alt- und Tothholzförderung und bei der spezifischen Artenförderung ausgemacht. Grosse Bedeutung wird von den Kantonen dem Wissenstransfer beigemessen. Sie wünschen vom Bund diesbezüglich verstärkte Anstrengungen.

#### Weitere Informationen

- > [www.bafu.admin.ch/biodiversitaet](http://www.bafu.admin.ch/biodiversitaet) > Biodiversitaet im Wald
- > Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich:  
[www.bafu.admin.ch/uv-1105-d](http://www.bafu.admin.ch/uv-1105-d)
- > [www.totholz.ch](http://www.totholz.ch)
- > [www.foersterschule.ch/proquercus/](http://www.foersterschule.ch/proquercus/)
- > [www.wm.ethz.ch/sebapub/](http://www.wm.ethz.ch/sebapub/)

région, contre seulement 84 à l'ouest. Le chiffre élevé à l'est s'explique par la présence de nombreuses réserves forestières spéciales (938 objets de moins de 5 ha!) destinées principalement à la conservation de stations forestières et d'espèces prioritaires.

### Objectifs de biodiversité en forêt

Des «objectifs de biodiversité en forêt» sont en train d'être élaborés sous la direction de l'OFEV dans le cadre de la Stratégie Biodiversité Suisse (SBS) et de la Politique forestière 2020. Ce projet vise à mieux différencier les objectifs selon les régions dans une perspective nationale; autrement dit, il s'agit de fixer des priorités en tenant compte des valeurs naturelles, des déficits et des potentiels écologiques régionaux. Le processus participatif mené jusqu'ici montre que le domaine d'action prioritaire est la promotion du vieux bois et du bois mort ainsi que d'espèces spécifiques. Les cantons attachent beaucoup d'importance au transfert des connaissances. Ils souhaitent que la Confédération intensifie ses efforts en la matière.

#### Pour en savoir plus

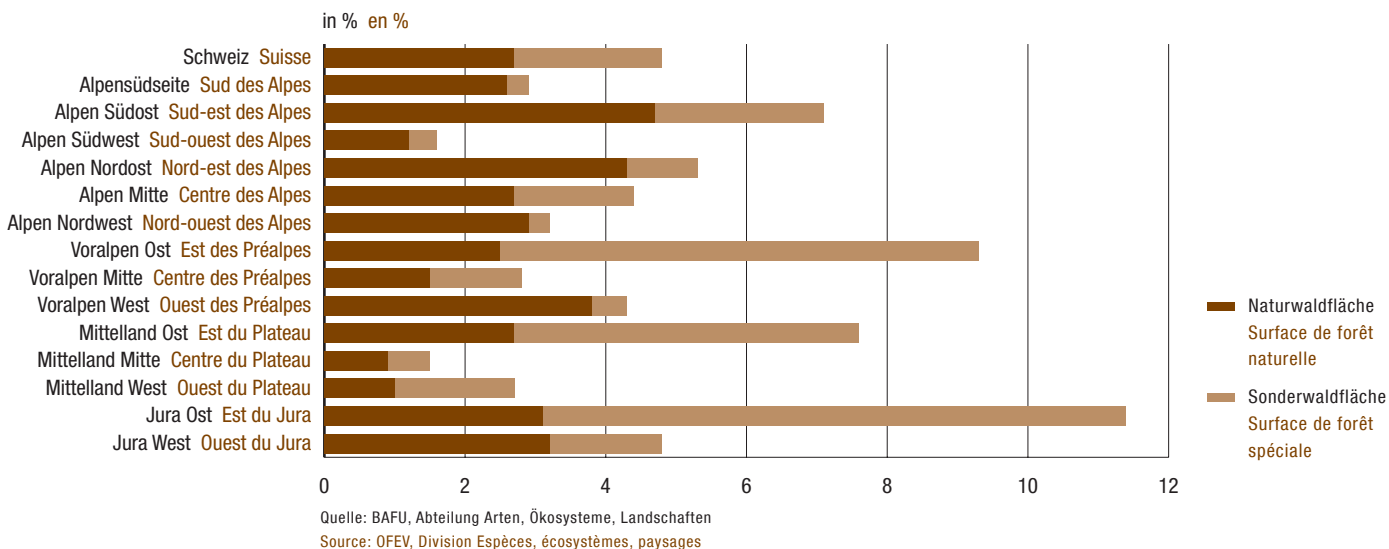
- > [www.bafu.admin.ch/biodiversite](http://www.bafu.admin.ch/biodiversite) > Biodiversité en forêt
- > Manuel sur les conventions-programmes conclues dans le domaine de l'environnement:  
[www.bafu.admin.ch/uv-1105-f](http://www.bafu.admin.ch/uv-1105-f)
- > [www.boismort.ch](http://www.boismort.ch)
- > [www.foersterschule.ch/proquercus](http://www.foersterschule.ch/proquercus)
- > [www.wm.ethz.ch/sebapub/](http://www.wm.ethz.ch/sebapub/)

**G6.1 Anteil der Waldreservatsflächen an der Waldfläche**

Stand Ende 2012

**Proportion des surfaces de réserves forestières par rapport à la surface forestière**

Etat à fin 2012

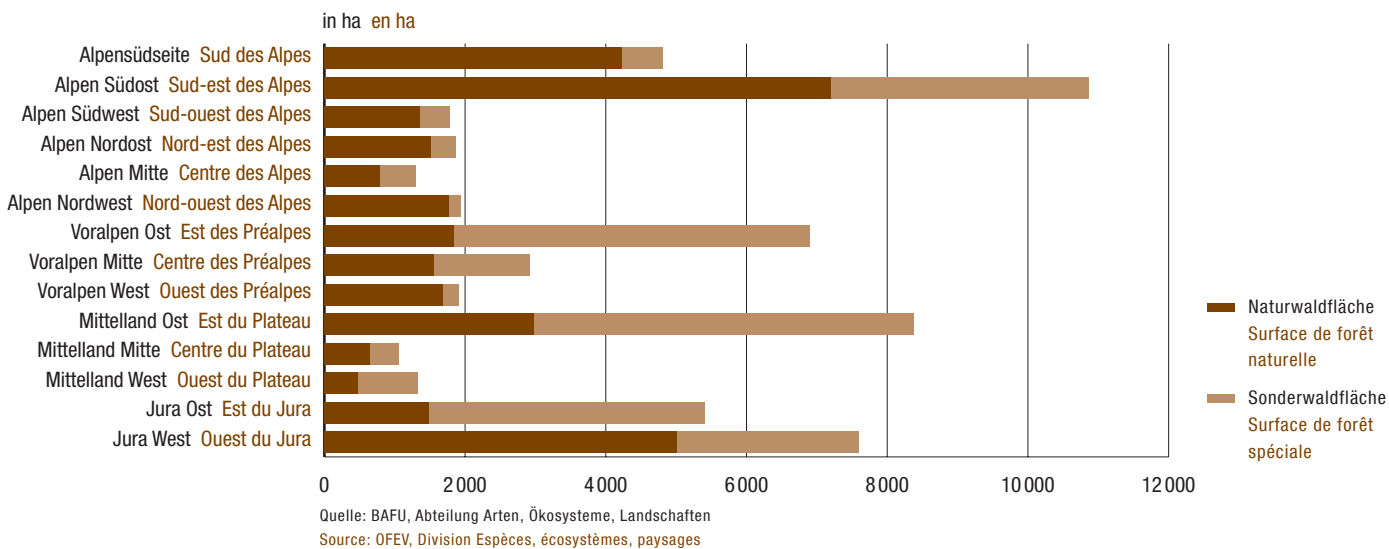


**G6.2 Waldreservatsflächen in Hektaren**

Stand Ende 2012

**Surfaces des réserves forestières en hectares**

Etat à fin 2012

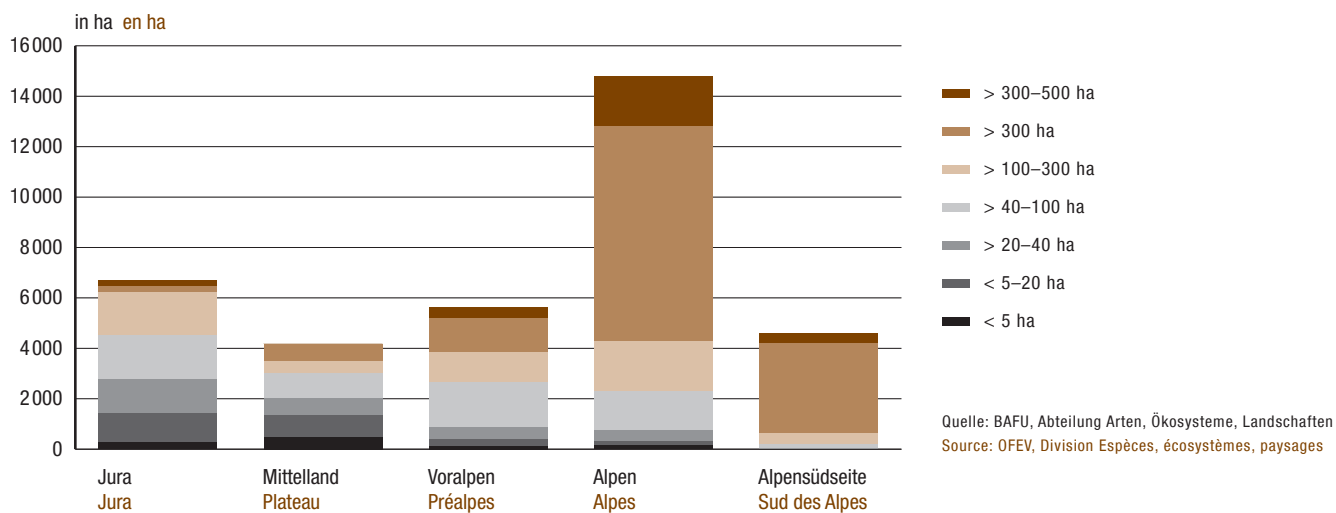


### G6.3 Naturwaldflächen in den Waldreservaten nach Grössenklassen

Stand Ende 2012

### Surfaces de forêt naturelle dans les réserves forestières par classes de grandeur

Etat à fin 2012



## 6.1 Fläche und Anzahl der Waldreservate der Schweiz, nach Wirtschaftsregionen

Stand Ende 2012

## Surface et nombre de réserves forestières en Suisse par régions économiques

Etat à fin 2012

Wirtschaftsregion	Région économique	Waldfläche Surface forestière ha	Reservate Réserve			Naturwaldfläche Surface de forêt naturelle	
			Waldfläche Surface forestière ha	%	Anz.	ha	%
		1	2	3	4	5	6
1 Jura West	Ouest du Jura	156 589	7 587	4.8	214	5 014	3.2
2 Jura Ost	Est du Jura	47 330	5 413	11.4	241	1 481	3.1
3 Mittelland West	Ouest du Plateau	50 636	1 334	2.6	84	483	1.0
4 Mittelland Mitte	Centre du Plateau	70 380	1 051	1.5	42	649	0.9
5 Mittelland Ost	Est du Plateau	110 105	8 380	7.5	1 293	2 972	2.7
6 Voralpen West	Ouest des Préalpes	44 157	1 912	4.3	14	1 690	3.8
7 Voralpen Mitte	Centre des Préalpes	104 979	2 918	2.8	65	1 559	1.5
8 Voralpen Ost	Est des Préalpes	74 037	6 900	9.3	124	1 841	2.5
9 Alpen Nordwest	Nord-ouest des Alpes	60 219	1 940	3.2	21	1 770	2.9
10 Alpen Mitte	Centre des Alpes	29 526	1 295	4.4	12	790	2.7
11 Alpen Nordost	Nord-est des Alpes	35 205	1 865	5.3	32	1 520	4.3
12 Alpen Südwest	Sud-ouest des Alpes	112 069	1 778	1.6	13	1 359	1.2
13 Alpen Südost	Sud-est des Alpes	152 383	10 858	7.1	54	7 203	4.7
14 Alpensüdseite	Sud des Alpes	165 618	4 805	2.9	18	4 232	2.6
<b>Total Schweiz</b>	<b>Total Suisse</b>	<b>1 214 233</b>	<b>58 035</b>	<b>4.8</b>	<b>2 227</b>	<b>32 564</b>	<b>2.7</b>

## 7 > Wild und Jagd

Im Jahr 2012 erlegten knapp 31 000 aktive Jägerinnen und Jäger rund 9200 Rothirsche (2011: 9500), 42 000 Rehe (2011: 41 000), 13 000 Gämsen (2011: 13 000) und 10 000 Wildschweine (2011: 4000).

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

### Weitere Informationen

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

## > Faune et chasse

En 2012, près de 31 000 chasseurs actifs ont abattu environ 9200 cerfs élaphe (2011: 9500), 42 000 chevreuils (2011: 41 000), 13 000 chamois (2011: 13 000) et 10 000 sangliers (2011: 4000).

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

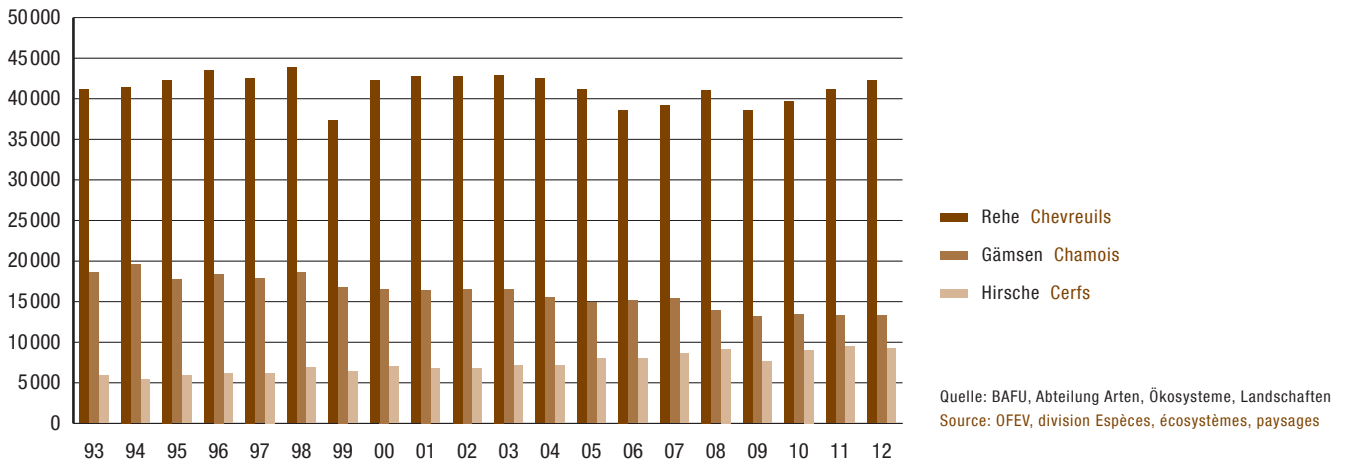
Le site Internet de la statistique fédérale de la chasse permet de chercher rapidement des informations sur la faune sauvage ([www.wild.uzh.ch/jagdst](http://www.wild.uzh.ch/jagdst)). En plus d'un inventaire des tirs de toutes les espèces pouvant être chassées, la statistique recense les effectifs de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

### Pour en savoir plus

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

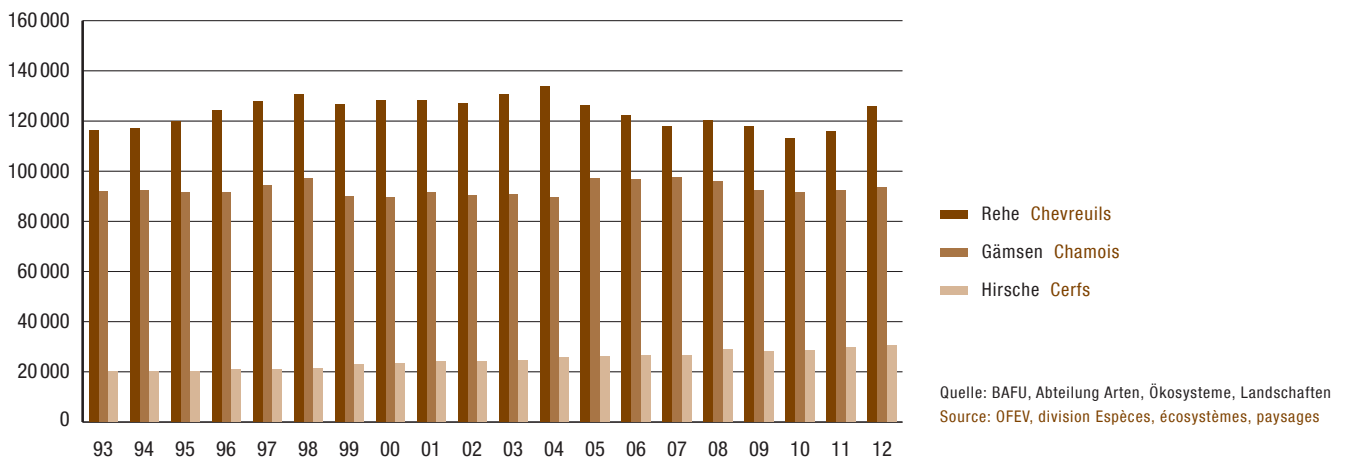
### G7.1 Erlegte Rehe, Gämsen und Rothirsche in der Schweiz 1993–2012

### Chevreuil, chamois et cerfs abattus en Suisse, 1993–2012



### G7.2 Bestände Rehe, Gämsen und Rothirsche in der Schweiz 1993–2012

### Effectifs de chevreuil, chamois et cerfs élaphe en Suisse 1993–2012





## 7.1 Erlegtes Haarwild in der Schweiz 1975–2012

## Gibier à poil abattu en Suisse, 1975–2012

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

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

## 7.2 Anzahl und Todesursache beim Fallwild 1970–2012

## Quantité de gibier péri et causes de sa mort, 1970–2012

	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 Luchsen Proies de lynx	Andere Ursachen Autres causes
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>2012</b>											
Schweiz <b>Suisse</b>	33 604	6 633	17 328	1 589	1 766	346	683	12	1 467	465	3 315
Hirsche <b>Cerfs</b>	1 737	556	454	171	273	28	7	-	-	29	219
Rehe <b>Chevreaux</b>	16 940	2 310	9 135	689	744	196	632	3	1 220	319	1 692
Gämsen <b>Chamois</b>	2 334	1 337	18	5	529	24	7	-	4	106	304
Steinwild <b>Bouquetins</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feldhase <b>Lièvres bruns</b>	1 077	74	782	17	14	2	11	1	76	5	95
Füchse <b>Renards</b>	11 516	2 356	6 939	707	206	96	26	8	167	6	1 005
<b>Total seit 1970</b>	<b>Total, depuis 1970</b>										
1970	24 595	6 042	8 338	698	2 367	591	948	57	1 252		4 302
1975	27 806	4 886	11 004	1 077	2 269	1 027	862	70	2 382		4 229
1980	29 855	6 480	11 067	938	1 958	1 193	962	135	1 736		5 386
1985	24 768	4 080	11 434	947	1 118	759	880	91	2 354		3 105
1990	23 778	3 151	11 881	1 273	1 140	897	693	77	1 982		2 684
1995	29 354	3 422	14 264	979	1 452	1 288	847	67	1 347	202	5 486
1996	29 654	2 989	14 187	982	1 270	1 360	841	47	2 069	379	5 530
1997	28 103	2 568	13 770	1 033	1 236	650	681	27	1 777	400	5 961
1998	32 656	4 262	15 211	1 833	1 919	670	971	80	1 557	315	5 838
1999	36 367	4 394	16 824	1 400	3 286	602	966	75	1 796	362	6 662
2000	32 622	3 026	15 721	1 563	1 350	789	867	120	1 718	248	7 220
2001	32 050	2 399	15 870	1 137	1 280	623	803	45	3 348	235	6 310
2002	29 872	3 168	16 170	1 125	1 315	563	837	50	1 560	240	4 844
2003	33 353	3 772	16 539	1 022	1 400	649	838	169	1 830	327	6 807
2004	29 306	3 509	16 326	1 021	1 343	639	853	51	1 711	358	3 495
2005	30 357	4 454	16 100	1 039	1 429	629	967	49	1 975	271	3 444
2006	28 206	4 086	15 386	698	1 391	625	802	28	1 951	237	3 002
2007	25 389	2 635	15 687	708	950	542	637	17	1 167	314	2 732
2008	33 273	7 326	16 083	1 183	2 196	426	830	23	1 177	343	3 686
2009	31 838	7 212	15 348	931	2 033	350	681	12	1 617	349	3 305
2010	30 656	5 603	15 955	967	1 403	306	653	30	1 844	299	3 596
2011	29 598	6 257	14 949	1 063	1 518	318	495	28	1 248	407	3 315
2012	33 604	6 633	17 328	1 589	1 766	346	683	12	1 467	465	3 315

## 7.3 Erlegtes Wild nach Arten in den Kantonen 2012

## Gibier abattu, par espèce et par cantons, 2012

Geographische Gliederung	Säugetiere Mammifères									Total
	Hirsche Cerfs	Wildschweine Sangliers	Gämsen Chamois	Murmeltiere Marmottes	Rehe Chevreuils	Hasen Lièvres	Füchse Renards	Dachse Blaireaux	Edel-, Steinmarder Martres, Fouines	
Répartition géographique	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Patentkantone</b>	<b>Cantons à permis</b>									
Total 2012	8 360	3 745	11 841	6 467	18 648	3 454	17 732	921	1 303	72 471
Bern <sup>1</sup>	316	285	1 778	235	6 039	-	5 851	347	174	15 025
Uri	174	-	600	292	258	59	419	53	120	1 975
Schwyz	214	-	417	31	763	13	1 368	46	146	2 998
Obwalden	85	-	287	74	308	12	442	50	70	1 328
Nidwalden	13	-	135	24	109	16	360	28	48	733
Glarus	228	-	557	70	460	26	407	21	76	1 845
Zug	17	-	-	-	407	-	365	-	5	794
Freiburg	40	139	323	-	1 675	-	1 246	9	26	3 458
Appenzell A.-Rh.	26	-	13	-	494	-	509	27	47	1 116
Appenzell I.-Rh.	63	1	48	8	180	-	293	15	7	615
Graubünden	4 050	24	3 037	4 834	2 741	2 399	3 256	86	451	20 878
Tessin	1 680	1 642	1 420	368	691	144	54	26	6	6 031
Waadt	103	709	231	-	1 610	169	624	18	3	3 467
Wallis	1 351	164	2 917	531	1 443	579	1 655	125	121	8 886
Neuenburg	-	236	34	-	312	37	108	1	1	729
Genf <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura	-	545	44	-	1 158	-	775	69	2	2 593
<b>Revierkantone</b>	<b>Cantons à chasse affermée</b>									
Total 2012	788	6 196	1 406	88	23 551	128	14 471	2 003	522	49 153
Zürich	44	1 328	3	-	4 173	13	2 588	277	118	8 544
Luzern	46	1	291	-	3 877	55	2 502	331	221	7 324
Solothurn	-	595	109	-	1 953	-	1 493	280	19	4 449
Basel-Stadt	-	29	-	-	24	-	10	5	-	68
Basel-Landschaft	-	1 177	13	-	1 182	-	873	200	15	3 460
Schaffhausen	-	562	5	-	1 135	21	506	135	7	2 371
St. Gallen	692	55	914	88	4 043	39	2 370	178	86	8 465
Aargau	-	1 628	66	-	5 101	-	2 610	451	28	9 884
Thurgau	6	821	5	-	2 063	-	1 519	146	28	4 588

<sup>1</sup> Ab 1991: Hasenjagdverbot<sup>2</sup> Jagdverbot (nur Abschuss von schadenstiftenden Tieren)<sup>1</sup> A partir de 1991: interdiction de la chasse aux lièvres<sup>2</sup> Interdiction de la chasse (seulement tirs d'animaux causant des dégâts)



## 8 > CO<sub>2</sub>-Bilanz des Schweizer Waldes

### Grundlagen der CO<sub>2</sub>-Bilanz-Berechnung

Seit 1990 muss die Schweiz dem UNO-Klimasekretariat über die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Waldes Bericht erstatten. Diese Bilanz setzt sich zusammen aus der CO<sub>2</sub>-Aufnahme als Folge des Baumwachstums, aus Veränderungen des in der Streu, im Boden und im Totholz gespeicherten CO<sub>2</sub>, abzüglich der Verluste als Folge der Waldnutzung und von natürlichen Abgängen.

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

Auch der Totholzvorrat wird aus den LFI-Erhebungen abgeleitet. Angaben zum CO<sub>2</sub>-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 Boden und im Totholz gespeicherten CO<sub>2</sub>.

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

### Interpretation der Zahlen zur UNFCCC-Treibhausgasbilanz

Die Grafik 8.1 bildet ab, welche Menge CO<sub>2</sub> durch den Wald der Atmosphäre entzogen wird (negative Vorzeichen). Da der Zuwachs nur als Mehrjahresmittel, abgeleitet aus den Daten der vier Landesforstinventare, vorliegt, werden die jährlichen Schwankungen im Wesentlichen durch die Veränderungen der Waldfläche verursacht. Die nach oben gerichteten Balken (po-

## > Bilan de CO<sub>2</sub> de la forêt suisse

### Bases de calcul du bilan de CO<sub>2</sub>

Depuis 1990, la Suisse doit remettre un rapport sur le bilan de CO<sub>2</sub> de la forêt au Secrétariat de l'ONU sur les changements climatiques. Ce bilan comprend l'absorption de CO<sub>2</sub> résultant de la croissance des arbres ainsi que les variations du CO<sub>2</sub> stocké dans la litière, le sol et le bois mort, sous déduction des pertes consécutives à l'exploitation forestière et aux disparitions naturelles.

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

Le volume de bois mort est également déduit à partir des relevés de l'IFN. La base de données sur les sols du WSL fournit quant à elle des indications sur le CO<sub>2</sub> contenu dans la litière et dans le sol. Se basant sur les valeurs pluriannuelles, le modèle Yasso calcule les variations annuelles du CO<sub>2</sub> stocké dans la litière, le sol et le bois mort, en tenant compte des conditions climatiques et de la qualité de la litière et du bois en question.

Conformément aux directives de la Convention sur le climat, les données annuelles sont des moyennes calculées sur les trois dernières années. Les méthodes sont décrites en détail dans THÜRIG et al. 2008 et se trouvent dans l'inventaire actuel des gaz à effet de serre ([www.climate-reporting.ch](http://www.climate-reporting.ch)). Le bilan de CO<sub>2</sub> de la forêt est constamment amélioré sur le plan de la méthodologie et des données, ce qui permet de recalculer les données antérieures. Des différences peuvent ainsi apparaître entre les valeurs et séries temporelles présentées ici et celles des précédents annuaires.

### Interprétation des chiffres du bilan des gaz à effet de serre de la CCNUCC

Le graphique 8.1 indique les quantités de CO<sub>2</sub> atmosphérique absorbées par la forêt (zone de valeurs négatives). L'accrois-

sitive Vorzeichen) zeigen diejenige CO<sub>2</sub>-Menge, welche durch die Nutzung und durch natürliche Abgänge der Waldbiomasse entzogen wurde. Schwankungen des im Totholz, in der Streu und im Boden gespeicherten CO<sub>2</sub> zeigen sich sowohl im negativen als im positiven Bereich.

Die Grafik 8.2 zeigt die Netto-Bilanz aus jährlicher Produktion und Verlusten an Biomasse im Wald und aus Veränderungen des CO<sub>2</sub>-Vorrates in Totholz, Streu und Boden. Seit 1990 ist der Wald eine Netto-CO<sub>2</sub>-Senke. In den Jahren 2000–2002 ist der Effekt des Sturmes Lothar erkennbar, welcher als Folge der gemittelten Werte über drei Jahre verteilt auftritt. Die Senkenleistung hat seit der Jahrtausendwende auf Grund einer erhöhten Nutzung und Mortalität abgenommen.

#### **Ausblick: Anrechnung der Senke für das Kyoto Protokoll**

In den Jahren 2008–2012, der ersten Verpflichtungsperiode, wird die Treibhausgasbilanz des Waldes an die Verpflichtungen der Schweiz gegenüber dem Kyoto Protokoll angerechnet. Für die Berechnung des Einflusses der Waldbewirtschaftung auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Waldes gelten besondere Bestimmungen. Diese unterscheiden sich von den Anrechnungsmodalitäten unter der Klimakonvention.

Im Treibhausgasinventar 2013 wird über die Senkenleistung des Waldes der ersten vier Jahre der ersten Verpflichtungsperiode Bericht erstattet. Diese Ergebnisse, welche bis zur Endabrechnung 2015 noch leicht ändern können, zeigen, dass der Wald einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der angestrebten Treibhausgasreduktion gemäss Kyoto-Protokoll leistet. Die Schweiz kann sich diese Waldsenke international anrechnen lassen. Die Waldeigentümer können von dieser Leistung jedoch nicht profitieren, da entsprechende Abgeltungsregeln auf nationaler Ebene fehlen.

#### **Quelle**

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

#### **Weitere Informationen**

> [www.bafu.admin.ch/wald](http://www.bafu.admin.ch/wald) > Funktionen des Waldes > Wald, Holz und CO<sub>2</sub>  
> [www.climate-reporting.ch](http://www.climate-reporting.ch)  
> [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Land- und Forstwirtschaft > Forstwirtschaft

sement n'étant disponible que sous forme de moyenne sur dix ans déduite à partir des données des quatre inventaires forestiers, les différences observées d'une année à l'autre sont dues pour l'essentiel aux variations de la surface forestière. La zone de valeurs positives indique les quantités de CO<sub>2</sub> libérées de la biomasse forestière par l'exploitation et les disparitions naturelles. Les variations du CO<sub>2</sub> stocké dans le bois mort, la litière et le sol s'observent autant dans la zone de valeurs négatives que positives. Le graphique 8.2 présente le bilan net de la production et des pertes de biomasse en forêt et des variations des stocks de CO<sub>2</sub> dans le bois mort, la litière et le sol. Depuis 1990, la forêt est un puits de carbone net. Les années de 2000–2002 laissent apparaître les effets de la tempête Lothar. En raison du calcul de la moyenne, ceux-ci se manifestent sur trois ans. Depuis l'an 2000, cet effet de puits a diminué en raison de l'exploitation accrue et de la mortalité.

#### **Perspectives: prise en compte des puits dans le Protocole de Kyoto**

Afin de respecter les engagements de la Suisse envers le Protocole de Kyoto, le bilan des gaz à effet de serre de la forêt est pris en compte pour la première période, de 2008–2012. L'influence de l'exploitation forestière sur le bilan de CO<sub>2</sub> est calculée selon des prescriptions particulières, qui se distinguent des modalités de comptabilisation de la convention sur le climat.

L'inventaire des gaz à effet de serre de 2013 donne des indications sur l'effet de puits de la forêt pendant les quatre premières années de la première période d'engagement. Ces résultats, qui pourront encore subir de légères modifications jusqu'au bilan final en 2015, montrent que la forêt fournit une contribution essentielle à la réalisation de l'objectif de réduction des gaz à effet de serre fixé par le Protocole de Kyoto. La Suisse peut demander à ce que cet effet de puits de carbone soit pris en compte au niveau international. En revanche, les propriétaires forestiers ne peuvent pas profiter de cette prestation, car il n'existe pas de réglementation correspondante liée à l'indemnisation au niveau national.

#### **Source**

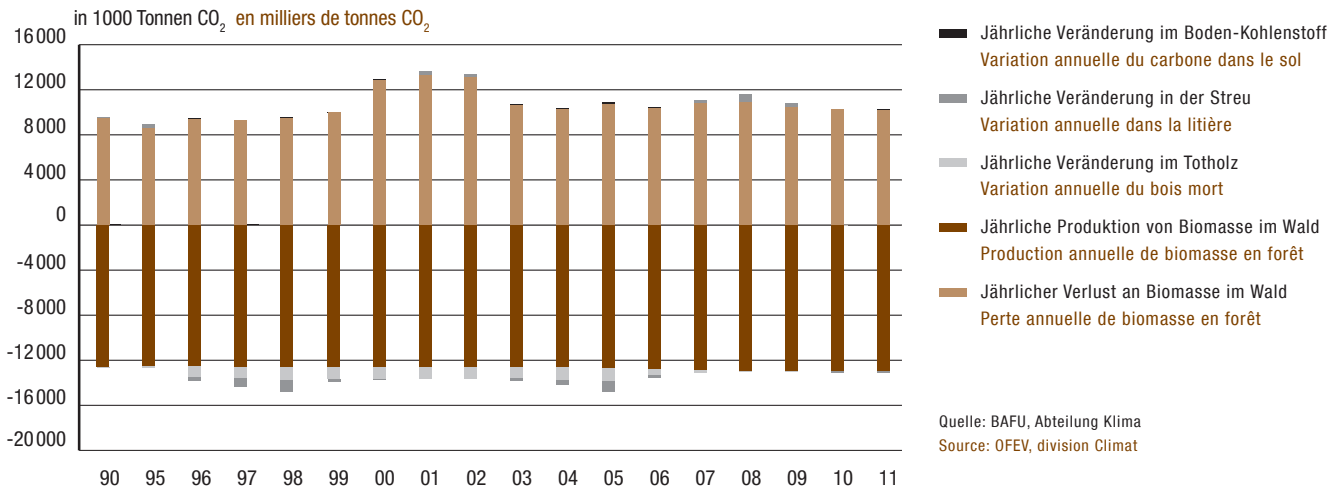
> E. Thürig. et S. Schmid, 2008: Flux annuels de CO<sub>2</sub> en forêt: méthodes de calcul pour l'inventaire des gaz à effet de serre. Journal forestier suisse 159 (2008) 2: 31–38.

#### **Pour en savoir plus**

> [www.bafu.admin.ch/foret](http://www.bafu.admin.ch/foret) > Forêts > Forêts, bois et CO<sub>2</sub>  
> [www.climate-reporting.ch](http://www.climate-reporting.ch)  
> [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Agriculture, sylviculture > Sylviculture

### G8.1 Jährlicher Verlust und Produktion von Biomasse im Wald 1990–2011<sup>1</sup>

### Perte et production annuelles de biomasse en forêt, 1990–2011<sup>1</sup>

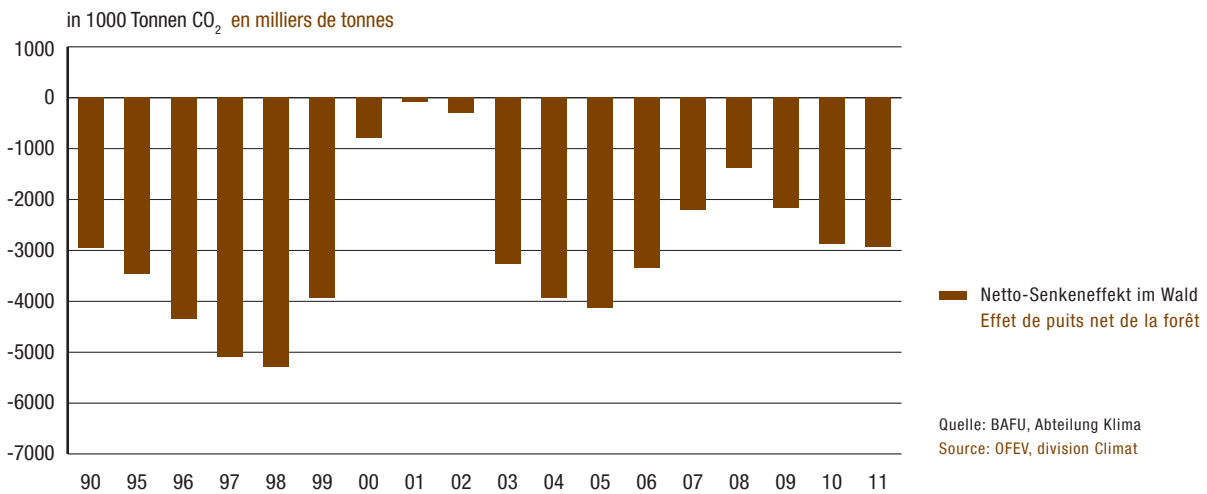


<sup>1</sup> Überarbeitung der Daten aufgrund verbesserter Datengrundlage

<sup>1</sup> Données remaniées à partir d'une base de données améliorée

### G8.2 Jährlicher Netto-Senkeneffekt im Wald 1990–2011<sup>1</sup>

### Effet de puits annuel net de la forêt, 1990–2011<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Überarbeitung der Daten aufgrund verbesserter Datengrundlage

<sup>1</sup> Données remaniées à partir d'une base de données améliorée

**8.1 Jährliche Senkeneffekte im Schweizer Wald 1990–2011<sup>1</sup>**in 1000 Tonnen CO<sub>2</sub>**Effet de puits annuel de la forêt, 1990–2011<sup>1</sup>**en milliers de tonnes de CO<sub>2</sub>

	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 Variation annuelle du carbone dans le sol	Netto-Senkeneffekt Effet de puits net
	1	2	3	4	5	6
1990	-12 538	9 470	79	21	16	-2 952
1991	-12 419	9 582	44	-239	9	-3 023
1992	-12 439	9 593	78	191	11	-2 566
1993	-12 459	8 495	60	-1	13	-3 892
1994	-12 477	8 486	103	435	26	-3 427
1995	-12 493	8 598	94	286	41	-3 473
1996	-12 505	9 394	-979	-294	35	-4 349
1997	-12 517	9 265	-1 087	-771	5	-5 106
1998	-12 528	9 465	-1 189	-1 005	-38	-5 294
1999	-12 539	9 956	-1 114	-184	-60	-3 942
2000	-12 549	12 833	-1 080	56	-63	-803
2001	-12 558	13 232	-1 026	311	-57	-98
2002	-12 567	13 075	-1 010	236	-48	-314
2003	-12 576	10 613	-1 062	-203	-51	-3 280
2004	-12 586	10 272	-1 115	-443	-67	-3 940
2005	-12 603	10 720	-1 226	-941	-94	-4 144
2006	-12 708	10 298	-629	-194	-111	-3 344
2007	-12 805	10 749	-279	224	-99	-2 210
2008	-12 904	10 856	94	651	-73	-1 377
2009	-12 916	10 448	59	276	-47	-2 180
2010	-12 920	10 212	-11	-126	-39	-2 885
2011	-12 924	10 189	-22	-147	-38	-2 942

<sup>1</sup> Überarbeitung der Daten aufgrund verbesserter Datengrundlage<sup>1</sup> 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 2012 hat das BAFU CHF 133 Mio. für Leistungen im Bereich Wald ausgegeben.

Die Erfahrungen aus der 1. Programmperiode 2008–2011 zeigen, dass die komplexen Umsetzungsprozesse sowie die Unplanbarkeit von Naturvorgängen dazu führen, dass die Zielerfüllung bei vierjährigen Programmvereinbarungen selten eine «Punktlandung» ist. Deshalb wurden im sogenannten «Nachbesserungsjahr» 2012 von einigen Kantonen wichtige Arbeiten im Hinblick auf eine optimale Erfüllung der Vereinbarungen zur ersten Programmperiode geleistet. Die Ziele der 1. Programmperiode konnten dadurch mehrheitlich erreicht werden.

Mit den 2012 (2. Programmperiode) 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.

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 2012 wurden Beiträge in der Höhe von CHF 38.2 Mio. geleistet.

Mit den 2012 ausbezahlten CHF 9.5 Mio. für das **Programm Waldbiodiversität** wurden einerseits Reservate und Altholzinseln eingerichtet und andererseits mit gezielten Eingriffen ökologisch wertvolle Lebensräume erhalten und bestimmte Arten gefördert.

Im **Programm Waldwirtschaft** wurden 2012 Beiträge in der Höhe von CHF 14 Mio. in den Bereichen Jungwaldpflegemassnahmen, führungsrelevante Planungsgrundlagen, Initiierung von optimalen Bewirtschaftungseinheiten und einer überbetrieblichen Holzlogistik geleistet.

## > 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 Gestion des forêts. En 2012, l'OFEV a dépensé 133 millions de francs pour des prestations dans le domaine forestier.

Les expériences tirées de la première période de programme (2008–2011) montrent qu'avec des conventions conclues pour quatre ans, les buts atteints coïncident rarement avec les buts fixés, vu la complexité des processus de mise en œuvre et l'imprévisibilité des phénomènes naturels. C'est pourquoi quelques cantons ont accompli des travaux d'amélioration importants pour réaliser de façon optimale, a posteriori, les objectifs qui avaient été fixés pour la fin de la première période de programme. La plupart d'entre eux ont ainsi pu être atteints.

Les 60 millions de francs investis en 2012 (2<sup>e</sup> période de programme) 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.

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 2012, 38,2 millions de francs de subventions ont été versés.

Les 9,5 millions de francs investis en 2012 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 précieuses à l'aide d'interventions ciblées.

Dans le cadre du **programme Gestion des forêts**, 14 millions de francs de subventions ont été versés en 2012 pour les soins aux jeunes peuplements, les bases de planification

In **übrige Bereiche** wie z.B. Ressourcenpolitik Holz, Forschungsprogramm Wald und Klimawandel sowie Waldschutz (Prävention) wurden CHF 8.7 Mio investiert

Bei den **forstlichen Investitionskrediten** (Darlehen) standen den Auszahlungen von CHF 2.1 Mio. Rückzahlungen von CHF 1.9 Mio. gegenüber. Der aktuelle Darlehensstand beträgt rund CHF 72 Mio. Die Kantone genehmigen jährlich neue Investitionsprojekte für rund CHF 15 Mio.

**Weitere Informationen**

- > [www.bafu.admin.ch/wald](http://www.bafu.admin.ch/wald)
- > [www.bafu.admin.ch/nfa](http://www.bafu.admin.ch/nfa)

directrice de même que pour le lancement d'unités de gestion optimales et d'une logistique du bois interentreprises.

Un montant de 8,7 millions de francs a été investi dans d'**autres domaines** tels que la politique de la ressource bois, le programme de recherche sur les effets des changements climatiques sur la forêt, ou encore la protection des forêts (prévention).

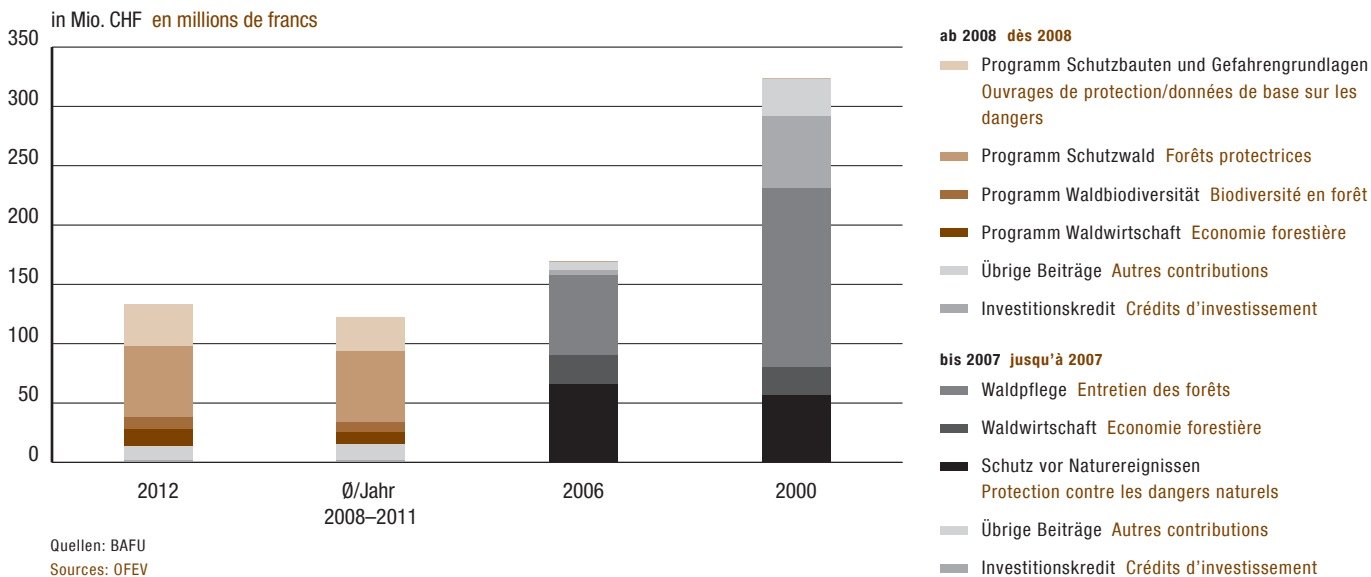
S'agissant des **crédits d'investissement forestier** (prêts), les versements se sont élevés à environ 2,1 millions de francs, et les remboursements à 1,9 million. Les prêts se montent actuellement à 72 millions de francs. Les cantons approuvent chaque année de nouveaux projets d'investissement pour environ 15 millions de francs.

**Pour en savoir plus**

- > [www.bafu.admin.ch/foret](http://www.bafu.admin.ch/foret)
- > [www.bafu.admin.ch/rpt](http://www.bafu.admin.ch/rpt)

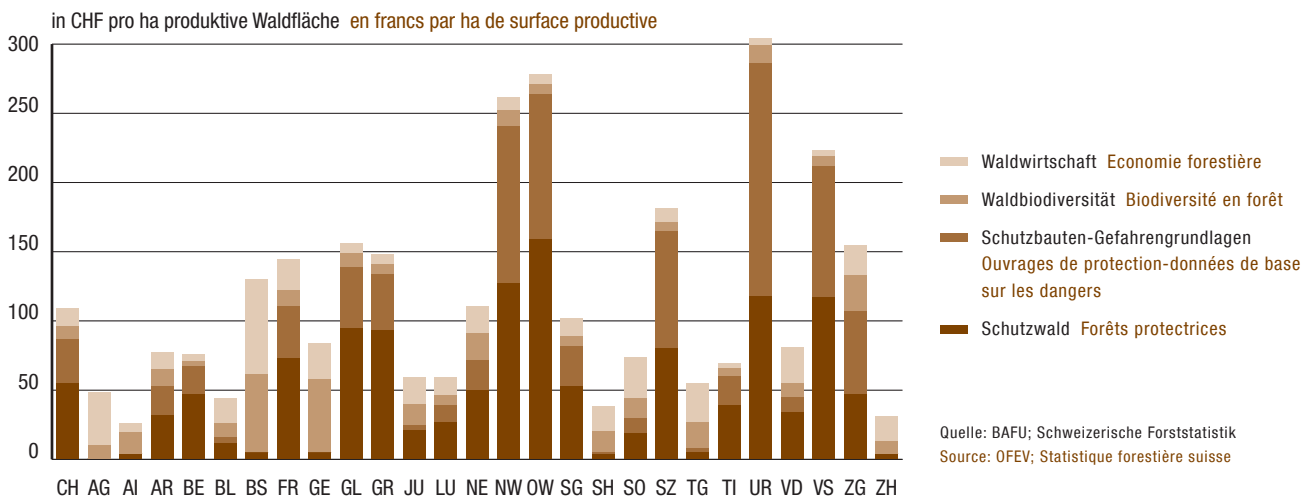
**G9.1 Bundesbeiträge an den Wald**  
mit Vergleich zu früheren Bereichen

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



**G9.2 Bundesbeiträge an den Wald nach Kantonen 2012**

**Subventions fédérales en faveur de la forêt par canton, 2012**



## 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					Leistungsindikatoren (Erklärungen)	Indicateurs de prestations (explications)	
			2012	2013	2014	2015	Total			
			1	2	3	4	5			
<b>Schutzwald</b>	<b>Forêts protectrices</b>									
Schutzwaldbehandlung gemäss Konzeption NaiS	Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	ha	7 158					7 158	Behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche	Superficie de forêt protectrice traitée et influencée
Sicherstellung Infrastruktur für die Schutzwaldbehandlung inkl. Brandschutz	Garantir les infrastructures nécessaires à la gestion des forêts protectrices, y compris à la protection contre les incendies	CHF <sup>1</sup>	41 068 359					41 068 359	Aufgewendete Mittel	Dépenses réalisées
<b>Schutzbauten und Gefahrengrundlagen</b>	<b>Ouvrages de protection et données de base sur les dangers</b>									
Grundangebot technischer Schutz vor Naturgefahren	Offre de base (protection technique contre les dangers naturels)	CHF <sup>1</sup>	22 148 249					22 148 249	Summe der ausgeführten Bauten und umgesetzten Massnahmen	Total des ouvrages réalisés et des mesures concrétisées
Gefahrengrundlagen	Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	CHF <sup>1</sup>	3 973 821					3 973 821	Aufgewendete Mittel	Dépenses réalisées
Einzelprojekte <sup>2</sup>	Projets individuels <sup>2</sup>	CHF <sup>2</sup>	14 959 435					14 959 435	Summe der ausgeführten Bauten und umgesetzten Massnahmen	Total des ouvrages réalisés et des mesures concrétisées
<b>Waldbiodiversität</b>	<b>Biodiversité en forêt</b>									
Langfristiger Schutz von Waldflächen mit besonderen Naturwerten	Protection durable de massifs forestiers présentant des valeurs naturelles remarquables									
		ha	11 019					11 019	Waldreservate	Réserves forestières
		ha	1 107					1 107	Altholzinseln	d'îlots de sénescence
Aufwertung von prioritären Lebensräumen	Valorisation d'habitats prioritaires									
		ha	363					363	Waldränder	de lisières
		ha	1 303					1 303	aufgewertete Lebensräume	d'habitats valorisés
		ha	341					341	begründete und gepflegte Bestände aus Eiche/seltene Bestände	de peuplements de chênes ou d'essences rares créés
		ha	213					213	gepflegte Nieder-/Mittelwälder, Wytweiden, Kastanienselven	taillis, taillis sous futaie, pâturages boisés, châtaigneraies entretenus
<b>Waldwirtschaft</b>	<b>Economie forestière</b>									
Optimale Bewirtschaftungseinheiten	Unités de gestion optimales	m <sup>3</sup>	98 068					98 068	m <sup>3</sup> Holz-nutzung im Rahmen aller Betriebszusammenhänge	Nombre de m <sup>3</sup> de bois exploité dans le cadre de tous les groupements d'entreprises
Holzlogistik	Logistique du bois	m <sup>3</sup>	32 232					32 232	m <sup>3</sup> Holzvermittlung/-verkauf aller Unternehmungen	Nombre de m <sup>3</sup> de bois négocié ou vendu dans le cadre de toutes les entreprises
Forstliche Planungsgrundlagen	Bases de planification forestière									
		ha	402 979					402 979	Grundlagen und Erhebungen	Bases et relevés
		ha	198 435					198 435	Perimeter Planungen inkl. Konzepte	Périmètre planifications concepts inclus
		Anz. Nbre							Bericht nachhaltige Waldbewirtschaftung	Rapport sur la gestion durable de la forêt
Jungwaldpflege	Soins aux jeunes peuplements	ha	9 245					9 245	gepflegte Jungwaldfläche	Surface de rajeunissement 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
<b>Schutzwald</b>	<b>Forêts protectrices</b>	<b>60.0</b>	<b>68.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>60.0</b>	<b>68.2</b>
Schutzwaldbehandlung gemäss Konzeption NaiS	Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS	45.2	45.5							45.2	45.5
Sicherstellung Infrastruktur für die Schutzwaldbehandlung inkl. Brandschutz	Garantir les infrastructures nécessaires à la gestion des forêts protectrices, y compris à la protection contre les incendies	14.7	22.7							14.7	22.7
<b>Schutzbauten und Gefahrengrundlagen</b>	<b>Ouvrages de protection et données de base sur les dangers</b>	<b>35.1</b>	<b>12.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>35.1</b>	<b>12.9</b>
Grundangebot technischer Schutz vor Naturgefahren	Offre de base (protection technique contre les catastrophes naturelles)	16.5	11.0							16.5	11.0
Gefahrengrundlagen	Données de base sur les dangers pour la gestion des risques	3.6	1.9							3.6	1.9
Einzelprojekte (gemäss Abgrenzungs- kriterien)	Projets individuels (selon critères spéciales)	15.0	<sup>1</sup>		<sup>1</sup>		<sup>1</sup>		<sup>1</sup>	15.0	
<b>Biodiversität im Wald</b>	<b>Biodiversité en forêt</b>	<b>9.5</b>	<b>8.8</b>							<b>9.5</b>	<b>8.8</b>
Langfristiger Schutz von Waldflächen mit besonderen Naturwerten	Protection durable de massifs forestiers présentant des valeurs naturelles remarquables	3.4	1.6							3.4	1.6
Aufwertung von prioritären Lebens- räumen	Valorisation d'habitats prioritaires	6.1	7.2							6.1	7.2
<b>Waldwirtschaft</b>	<b>Economie forestière</b>	<b>14.0</b>	<b>9.7</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>14.0</b>	<b>9.7</b>
Optimale Bewirtschaftungseinheiten	Unités de gestion optimales	0.7	0.1							0.7	0.1
Holzlogistik	Logistique du bois	0.1	0.0							0.1	0.0
Forstliche Planungsgrundlagen	Bases de planification forestière	3.6	3.0							3.6	3.0
Jungwaldpflege	Soins aux jeunes peuplements	9.6	6.6							9.6	6.6
<b>Übrige Beiträge</b>	<b>Autres contributions, total</b>	<b>11.9</b>								<b>11.9</b>	<b>0.0</b>
<b>Total Bundesbeiträge</b>	<b>Total des subventions fédérales</b>	<b>130.5</b>	<b>99.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>130.5</b>	<b>99.6</b>
<b>Forstlicher Investitionskredit</b>	<b>Crédit d'investissement forestier</b>	<b>Bund</b>	<b>Conf.</b>	<b>Bund</b>	<b>Conf.</b>	<b>Bund</b>	<b>Conf.</b>	<b>Bund</b>	<b>Conf.</b>		
		1	2	3	4						
Auszahlungen von Investitionskrediten (inkl. IK gemäss sep. V07)	Payements de crédits d'investissement (y compris crédits selon OF spéc.7)		2.1								2.1
Rückzahlung von Investitionskrediten	Remboursement des crédits d'investissement		1.9								1.9
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								

<sup>1</sup> keine Rückmeldungen der Kantone

<sup>1</sup> pas de réponse des cantons

Quelle: BAFU; Kantone

Source: OFEV; cantons

### Legende von von Tab 9.1

<sup>1</sup> Bundes- und Kantonsbeiträge

<sup>2</sup> Bundesbeiträge (BAFU)

### Légende du tableau 9.1

<sup>1</sup> Contributions fédérales et cantonales

<sup>2</sup> Contributions fédérales (OFEV)

Quelle: Jahresbericht der Kantone; BAFU

Source: Rapport annuel des cantons; OFEV

## 9.3 Beiträge an den Wald je Kanton 2012

in CHF

## Contributions en faveur des forêts par canton, 2012

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 <sup>1</sup> Canton <sup>1</sup>	Bund Conf.	Kanton <sup>1</sup> Canton <sup>1</sup>	Bund Conf.	Kanton <sup>1</sup> Canton <sup>1</sup>	Bund Conf.	Kanton <sup>1</sup> Canton <sup>1</sup>	Bund Conf.	Kanton <sup>1</sup> Canton <sup>1</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schweiz Suisse	59 977 500	68 215 788	35 086 622	12 897 332	9 502 879	8 828 879	13 999 951	9 703 242	118 566 952	99 645 241
Aargau	-	-	-	-	465 000	970 248	1 773 650	1 499 117	2 238 650	2 469 365
Appenzell A.-Rh.	225 000	108 239	143 750	619 578	82 875	39 961	83 635	138 262	535 260	906 040
Appenzell I.-Rh.	18 750	57 000	-	-	75 000	10 000	28 750	57 000	122 500	124 000
Basel-Landschaft	241 250	280 939	78 125	22 836	200 000	1 115 000	360 351	857 594	879 726	2 276 369
Basel-Stadt	2 500	-	-	-	27 000	11 000	32 220	88 640	61 720	99 640
Bern	7 506 000	7 302 201	3 175 546	49 160	628 750	3 939	865 000	1 075 390	12 175 296	8 430 690
Fribourg	3 030 000	1 328 460	1 579 000	140 745	462 500	195 960	891 850	723 170	5 963 350	2 388 334
Genève	15 000	11 200	-	-	149 500	229 696	74 125	67 525	238 625	308 421
Glarus	1 750 000	1 395 575	816 000	501 151	175 314	132 994	120 500	15 191	2 861 814	2 044 911
Graubünden	13 975 000	30 337 956	6 138 210	1 442 540	1 055 500	2 562 901	1 014 000	718 716	22 182 710	35 062 113
Jura	650 000	93 380	120 312	70 569	462 500	24 500	613 000	355 000	1 845 812	543 449
Luzern	1 100 000	389 513	488 250	70 670	285 000	208 852	502 825	54 800	2 376 075	723 835
Neuchâtel	1 375 000	146 023	592 235	-	519 500	40 810	525 000	156 887	3 011 735	343 720
Nidwalden	900 000	1 085 593	809 814	781 441	75 000	72 039	61 623	104 592	1 846 437	2 043 665
Obwalden	2 475 000	3 339 105	1 633 464	996 000	113 750	110 104	109 871	104 866	4 332 085	4 550 075
Schaffhausen	50 000	23 532	17 500	3 000	187 500	244 898	226 250	143 669	481 250	415 099
Schwyz	2 003 707	3 314 493	2 139 338	202 558	160 480	182 220	260 883	55 218	4 564 408	3 754 489
Solothurn	530 000	-11 530	304 375	11 947	374 440	328 232	799 950	511 068	2 008 765	839 717
St. Gallen	2 840 000	2 500 300	1 563 946	82 486	377 920	368 441	692 250	416 911	5 474 116	3 368 137
Thurgau	95 000	-	55 750	-	381 100	677 748	545 750	335 534	1 077 600	1 013 282
Ticino	5 036 250	2 110 407	2 724 957	258 510	830 500	402 995	439 850	244 716	9 031 557	3 016 628
Uri	2 003 043	2 156 817	2 860 287	324 856	228 000	60 560	88 000	31 131	5 179 330	2 573 364
Valais	10 481 000	10 281 503	8 479 013	6 421 256	625 000	350 684	393 000	236 484	19 978 013	17 289 928
Vaud	3 150 000	1 460 280	989 250	564 516	927 500	37 923	2 457 825	48 478	7 524 575	2 111 198
Zug	300 000	504 803	377 500	333 514	162 500	447 174	130 950	214 023	970 950	1 499 514
Zürich	225 000	-	-	-	470 750	-	908 843	1 449 260	1 604 593	1 449 260

<sup>1</sup> Programme NFA (ohne Einzelprojekte)<sup>1</sup> Programmes RPT (sans projets individuels)

## 10 > Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen

### Datengrundlagen

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

Alle Forstbetriebe der Schweiz werden jährlich in einer Vollerhebung für die Schweizerische Forststatistik befragt. Infolge der Revision im Jahr 2004 sind Vergleiche mit Resultaten früherer Jahre vorsichtig zu interpretieren (siehe Anhang Jahrbuch 2005 Wald und Holz). Finanzdaten werden nur bei Betrieben erhoben, welche mehr als 50 ha Waldfläche bewirtschaften.

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

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

### Produkte und Leistungen der Schweizer Forstbetriebe

Die Forstbetriebe bewirtschaften rund 70% der produktiven Waldfläche der Schweiz. Die Produkte und Leistungen der Forstbetriebe werden nach Haupt- und Nebenbetrieb unterschieden. Zum Hauptbetrieb gehört die Waldbewirtschaftung,

## > Entreprises forestières: structures et finances

### Bases de données

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

Toutes les entreprises forestières participent à une enquête annuelle pour la statistique forestière suisse. Cette dernière ayant été révisée en 2004, les comparaisons avec les années antérieures doivent être interprétées avec prudence (cf. annexe à l'Annuaire La forêt et le bois 2005). Les données financières ne sont recensées qu'après des entreprises gérant plus de 50 hectares de forêt.

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

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

### Produits et prestations des entreprises forestières suisses

Les entreprises forestières exploitent près de 70% de la surface productive de la Suisse. S'agissant de leurs produits et prestations, une distinction est faite entre exploitation princi-

das dabei geerntete Holz wird auf den nationalen und internationalen Holzmärkten verkauft.

Die Waldbewirtschaftung ist mit einem Anteil von 70 %<sup>1</sup> der Gesamteinnahmen die wichtigste Einnahmequelle der Forstbetriebe. Zum Nebenbetrieb gehören sämtliche Produkte und Leistungen, die üblicherweise ausserhalb des Waldes erbracht werden. Das sind vor allem Dienstleistungen für Dritte (z. B. Gartenholzerei), Dienstleistungen für das Gemeinwesen (z. B. Pflege von Grünanlagen) und die Aufbereitung von Stückholz und Holzschnitzel.

### Eigentums- und Bewirtschaftungsstrukturen

Der Schweizer Wald zählt rund 250 000 Waldeigentümer; 96 % davon sind Privatwaldeigentümer mit weniger als 50 ha Wald. Durchschnittlich gehört den letzteren je 1,37 ha Wald. Die kleinflächige Struktur der Schweizer Waldwirtschaft ist auch aufgrund der Verteilung der Forstbetriebe nach Größensklassen offensichtlich (Grafik 10.1): Von den 2447 Forstbetrieben<sup>2</sup> bewirtschaften 52 % jeweils weniger als 100 ha Waldfläche. Die bestehende Definition eines Forstbetriebes wird aktuell überarbeitet, um sie an die geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anzupassen und nur noch wirtschaftlich operierende Einheiten im eigentlichen Sinn zu erfassen.

Eine abnehmende Tendenz kann bei der Anzahl Forstbetriebe beobachtet werden. Seit 2004 hat sich die Anzahl Forstbetriebe um 593 reduziert (-20 %). Gegenüber dem Vorjahr wurden gesamtschweizerisch 28 Forstbetriebe weniger registriert. Mit Ausnahme der Alpen (337 Betriebe, +3) hat die Anzahl Forstbetriebe in den Forstzonen Jura (328, -5), Mittelland (944, -20) und Voralpen (481, -6) abgenommen. Auf der Alpensüdseite blieb die Anzahl Betriebe konstant (357, 0).

Wie bereits in den Vorjahren stieg die durchschnittliche, produktive Waldfläche der Forstbetriebe auch 2012 fast in allen Forstzonen an und beträgt 450 ha (+8 ha) im Jura, 136 ha (+4 ha) im Mittelland, 261 ha (+5 ha) in den Voralpen, 791 ha (-4 ha) in den Alpen und 342 ha (+1 ha) auf der Alpensüdseite. Grund für die Flächenzunahme sind hauptsächlich Zusammenschlüsse von Forstbetrieben.

### Resultate aus der Forststatistik (Vollerhebung)

#### Gesamtbetrieb

Das Betriebsergebnis des gesamten Betriebes setzt sich aus dem Saldo des Hauptbetriebes (Holzproduktion sowie Beiträge Dritter) und demjenigen des Nebenbetriebes zusammen. Die Gesamteinnahmen sind um CHF 14 Mio. auf CHF 535 Mio. gesunken und die Gesamtausgaben nahmen 2012 um

pale et activités accessoires. L'exploitation principale recouvre la gestion des forêts et la vente du bois récolté sur les marchés nationaux et internationaux.

Ce secteur représente la principale source de revenu des entreprises forestières avec 70 %<sup>1</sup> des recettes totales. Les activités accessoires comprennent tous les produits et services habituellement fournis hors forêt. Il s'agit surtout de prestations à des tiers (p. ex. bûcheronnage dans les jardins) et pour des collectivités publiques (p. ex. entretien de parcs) ainsi que la préparation de bûches et de plaquettes de bois.

### Structures de propriété et d'exploitation

La Suisse compte quelque 250 000 propriétaires forestiers, dont 96 % sont des personnes privées possédant moins de 50 hectares de forêts. La taille moyenne de ces dernières est de 1,37 hectare. La répartition des entreprises forestières en fonction de leur taille met aussi en évidence la structure morcelée de l'économie forestière suisse (cf. graphique 10.1): sur un total de 2447 entreprises forestières<sup>2</sup>, 52 % gèrent moins de 100 hectares de forêt. La définition actuelle de l'entreprise forestière est en train d'être révisée: elle doit être adaptée à l'évolution économique et ne recenser que les unités exerçant une activité économique au sens propre du terme.

Le nombre d'entreprises forestières tend à diminuer. Depuis 2004, il a reculé de 593 unités (-20 %). En 2012, à l'échelle nationale, on a recensé 28 entreprises de moins qu'en 2011. A l'exception des Alpes (337 entreprises, +3), leur nombre a diminué aussi bien dans les zones forestières du Jura (328, -5) que dans celles du Plateau (944, -20) et des Préalpes (481, -6). Au Sud des Alpes, leur nombre est resté stable (357, 0).

Comme les années précédentes, la surface forestière productive moyenne des entreprises s'est accrue en 2012 dans toutes les zones forestières; elle est de 450 hectares (+8 ha) dans le Jura, de 136 hectares (+4 ha) sur le Plateau, de 261 hectares (+5 ha) dans les Préalpes, de 791 hectares -4 ha) dans les Alpes, et de 342 hectares (+1 ha) au Sud des Alpes. L'augmentation des surfaces dans le Jura et dans les Alpes est due à des regroupements d'exploitations forestières.

### Résultats de la statistique forestière (recensement intégral)

#### Exploitation totale

Le résultat d'exploitation de l'ensemble de l'entreprise est constitué du solde de l'exploitation principale (production du bois et contributions de tiers) et des activités accessoires. Si les recettes totales ont reculé de 14 millions de francs à 535 millions, les dépenses totales ont augmenté dans un même

<sup>1</sup> Quelle: Schweizerische Forststatistik

<sup>2</sup> Gemäss Definition Forststatistik, s. Glossar

<sup>1</sup> Source: Statistique forestière suisse

<sup>2</sup> Selon la définition de la statistique forestière, cf. glossaire



CHF 5 Mio. auf CHF 594 Mio. zu. Im Vergleich zum Vorjahr stieg die ausgewiesene Unterdeckung von CHF 40 Mio. auf CHF 58 Mio. an (Tabelle 10.3).

#### Hauptbetrieb

Die Gesamteinnahmen des Hauptbetriebes inkl. Beiträge sind 2012 um CHF 15 Mio. auf CHF 376 Mio. gesunken. Die Holzproduktion ist für die Waldwirtschaft mit 45 % die wichtigste Einnahmequelle; verglichen mit dem benachbarten Ausland ist dieser Wert jedoch sehr niedrig<sup>3</sup>. Wegen sinkender Holzpreise und einer reduzierten Nutzung im Jahr 2012 sanken diese Einnahmen gegenüber dem Vorjahr um mehr als 8 % (exkl. Beiträge). Der Anteil der Beiträge an den gesamten Einnahmen stieg im Vergleich zum Vorjahr leicht an und betrug 2012 rund 25 %. Gesamthaft stieg der Verlust im Hauptbetrieb um CHF 14 Mio. auf CHF 58 Mio. (Tabelle 10.3).

#### Nebenbetrieb

Der Nebenbetrieb trug rund 30 % zum Gesamtumsatz bei, dabei konnte ein ausgeglichenes Ergebnis erzielt werden (Tabelle 10.4).

#### Forstzonen und Kantone

Während die Forstzone Voralpen ein knapp positives Gesamtergebnis ausweist, verzeichnen die Forstbetriebe der anderen Forstzonen gesamthaft negative Ergebnisse. Den grössten Verlust weist die Forstzone Mittelland mit 216 CHF/ha aus. In 8 Kantonen wurde 2012 im Gesamtbetrieb ein durchschnittlich positives Betriebsergebnis ausgewiesen, was teilweise auf die Einnahmen der Nebenbetriebe zurückzuführen ist (Tabelle 10.5). Generell ist die Streuung der kantonalen Ergebnisse hoch und reicht von -2320 CHF/ha (Genf) bis zu 110 CHF/ha (Luzern).

#### Resultate aus dem Forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetz TBN (Stichprobenerhebung)

##### Deckungsbeitragsrechnung

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

temps de 5 millions de francs à 594 millions. Par rapport à l'année précédente, la perte passe de 40 millions de francs à 58 millions (tableau 10.3).

#### Exploitation principale

Les recettes totales de l'exploitation principale, contributions comprises, ont reculé de 15 millions à 376 millions de francs en 2012. Avec une moyenne de 45 %, la production de bois représente la principale source de revenu pour l'économie forestière. Cependant, cette valeur est très basse comparée à celle des pays voisins<sup>3</sup>. En raison de la baisse des prix du bois et d'une légère diminution de la production, les recettes (hors contributions et subventions) ont reculé de plus de 8 % en 2012 par rapport à l'année précédente. La part des subventions et contributions sur les recettes totales a légèrement augmenté à 25 %. La perte au niveau de l'exploitation principale a globalement augmenté de 14 millions de francs pour atteindre 58 millions (tableau 10.3).

#### Activités accessoires

Les activités accessoires ont représenté près de 30 % du chiffre d'affaires total et affichent un résultat équilibré (tableau 10.4).

#### Zones forestières et cantons

Hormis la zone forestière des Préalpes qui réalise un résultat total tout juste positif, les entreprises forestières des autres zones présentent dans l'ensemble des résultats négatifs. C'est la zone du Plateau qui essuie la plus grosse perte avec -216 francs/ha. En 2012, huit cantons ont affiché en moyenne un résultat positif pour l'exploitation totale, ce qui s'explique en partie par les recettes des activités accessoires (tableau 10.5). D'une manière générale, les résultats varient d'un canton à l'autre, la fourchette s'étirant de -2320 francs/ha (Genève) à 110 francs/ha (Lucerne).

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

##### Calcul de la marge sur coûts variables

Le calcul de la marge sur coûts variables (tableaux 10.9 et 10.11) est un instrument de planification et de gestion d'entreprise visant à atteindre des objectifs financiers. La marge sur coûts variables désigne l'excédent d'une recette par rapport à des coûts clairement imputables à un produit (coûts du produit) et pouvant être comparés sans ventilation de coûts struc-

<sup>3</sup> Beispielsweise betragen in Bayern (D) die Einnahmen aus der Holzproduktion mehr als 97 % (Quelle: Testbetriebsnetz Forstwirtschaft Bayern)

<sup>3</sup> En Bavière (D) par exemple, les recettes de la production du bois représentent plus de 97 % de la recette totale (source: Réseau d'exploitations pilotes d'économie forestière de Bavière).

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

#### Resultate 2011/12

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

Der DB I (inkl. Beiträge) liegt in allen Forstzonen im positiven Bereich, hat jedoch gegenüber dem Vorjahr abgenommen. Gesamtschweizerisch hat er um CHF 5 auf CHF 14 pro Festmeter (Fm) geerntetem Holz abgenommen. Diese negative Tendenz ist vor allem auf die gestiegenen Holzerntekosten und die geringeren Holzerlöse zurückzuführen. Der DB III ist mit Ausnahme der Voralpen in allen Forstzonen negativ. Zwar konnten die Kosten für den Strassenunterhalt und die Jungwaldpflege in allen Forstzonen gesenkt werden. Die Mindererträge aus dem Holzverkauf und die im Vergleich zum Vorjahr höheren Holzerntekosten konnten dadurch aber nicht kompensiert werden. Der DB V (Erfolgsbeitrag) hat sich gesamtschweizerisch um rund 5 CHF/Fm verschlechtert und liegt mit -17 CHF/Fm deutlich in der Verlustzone. Alle Forstzonen weisen einen negativen DB V aus. (Tabelle 10.9).

Gesamtschweizerisch konnte das Resultat bei den Sachgütern (-11 CHF/ha) leicht verbessert werden, mit Ausnahme der Forstzone Voralpen werden die Aufwände der Forstbetriebe jedoch weiterhin nicht gedeckt. Bei den Dienstleistungen konnte im Berichtsjahr ein ausgeglichenes Ergebnis erzielt werden (Tabelle 10.10).

#### Quelle

> [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Land- und Forstwirtschaft

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

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

#### Résultats 2011/12

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

La MC I (y compris contributions et subventions) a diminué par rapport à 2011, même si le résultat est positif dans toutes les zones forestières. Au niveau suisse, elle a reculé de 5 francs à 14 francs par mètre cube plein (m<sup>3</sup>p) récolté. Cette tendance négative est due principalement à la hausse des frais de récolte et à la diminution du produit du bois. La MC III affiche des résultats négatifs dans toutes les zones forestières à l'exception des Préalpes. Les coûts pour l'entretien des routes et pour les soins aux jeunes peuplements ont pu être réduits dans toutes les zones forestières, mais cela n'a pas suffi à compenser la diminution des recettes de la vente de bois et la hausse des frais de récolte par rapport à l'année précédente. La MC V (contribution au résultat) a chuté de 5 francs/m<sup>3</sup>p au plan suisse et se situe nettement dans la zone des pertes (-17 CHF/m<sup>3</sup>). Toutes les zones forestières présentent une MC V négative (tableau 10.9).

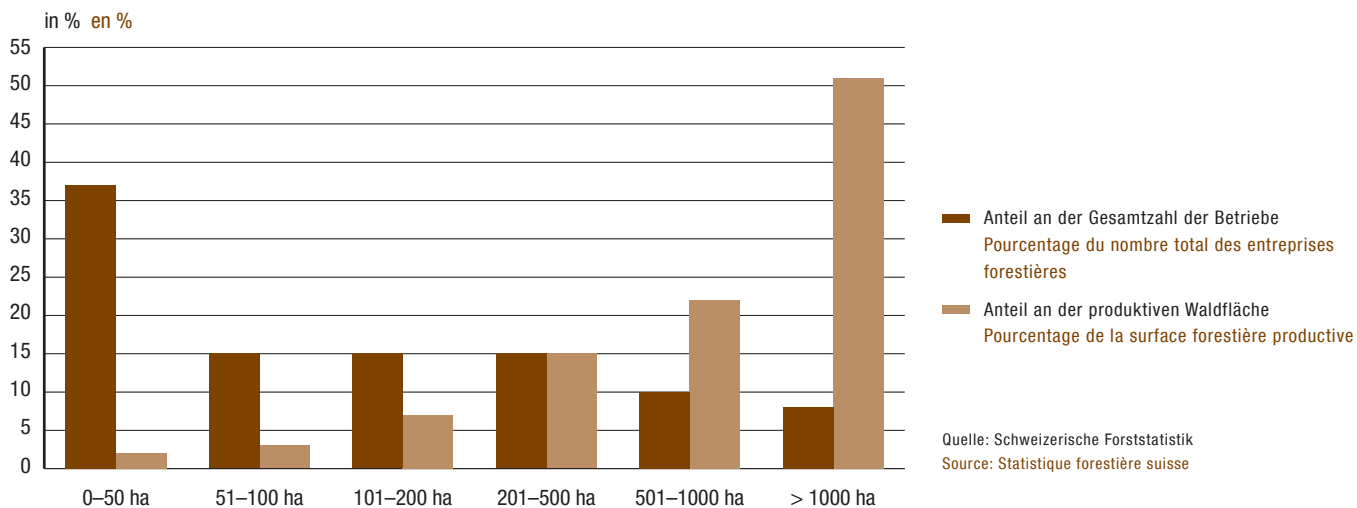
Pour les biens d'équipement, le résultat à l'échelle nationale a pu être légèrement amélioré (-11 CHF/ha), mais les charges des entreprises forestières ne sont toujours pas couvertes, sauf dans la zone forestière des Préalpes. Dans le domaine des prestations de services, le résultat est en revanche équilibré en 2012 (tableau 10.10).

#### Source

> [www.agr.bfs.admin.ch](http://www.agr.bfs.admin.ch) > Agriculture, sylviculture

### G10.1 Verteilung der Forstbetriebe<sup>1</sup> nach Grössenklassen 2012

### Répartition des entreprises forestières<sup>1</sup> par classe de grandeur, 2012

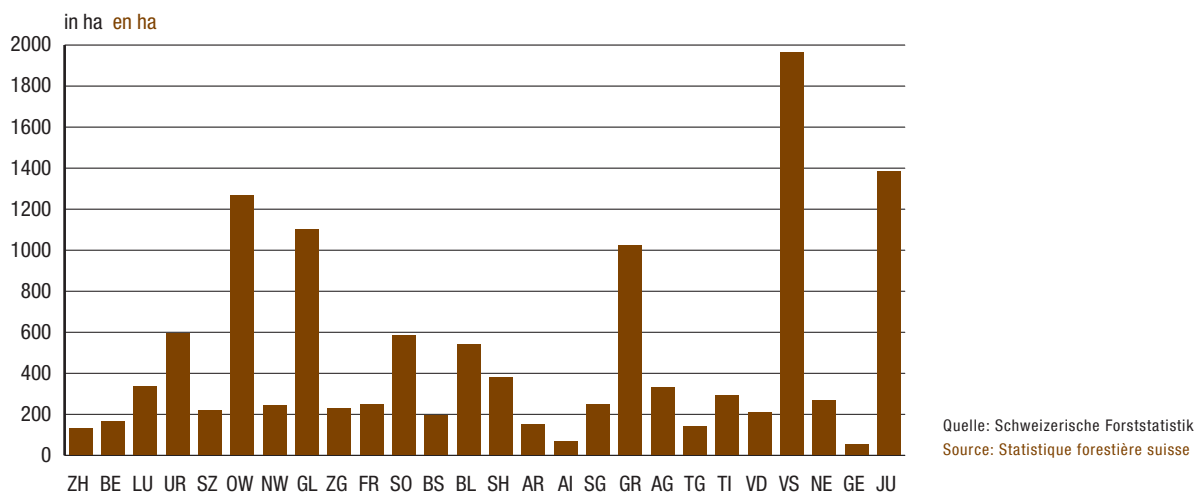


<sup>1</sup> < 50 ha nur öffentliche Forstbetriebe, > 50 ha öffentliche und private Forstbetriebe

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

### G10.2 Mittlere produktive Waldfläche pro Forstbetrieb<sup>1</sup> nach Kantonen 2012

### Surface productive moyenne par entreprise forestière<sup>1</sup> et par canton en 2012



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

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

## 10.1 Anzahl Forstbetriebe nach Grössenklassen und Anzahl Waldeigentümer 2012

## Nombre d'entreprises forestières selon les classes de grandeur et le nombre de propriétaires de forêts, 2012

Geographische Gliederung Répartition géographique		Anzahl Forstbetriebe <sup>1</sup> mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Nombre d'entreprises forestières <sup>1</sup> avec ... ha de surface forestière productive							Anzahl Waldeigentümer Nombre de propriétaires de forêts	
		Total	< 50	51-100	101-200	201-500	501-1000	> 1000	privat < 50 ha privées < 50 ha	Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schweiz	Suisse	2 447	912	370	355	368	242	200	240 476	249 479
Jura		328	36	40	58	88	73	33	33 766	34 377
Mittelland	Plateau	944	502	158	118	108	41	17	80 086	84 416
Voralpen	Préalpes	481	167	87	97	77	29	24	47 240	49 874
Alpen	Alpes	337	55	43	41	38	65	95	47 173	48 225
Alpensüdseite	Sud des Alpes	357	152	42	41	57	34	31	32 211	32 587
Zürich		208	95	41	42	22	6	2	18 185	18 412
Bern		498	184	111	92	79	25	7	36 251	36 817
Luzern		89	57	9	4	4	3	12	6 974	12 145
Uri		24	3	1	3	6	7	4	1 489	1 514
Schwyz		90	43	16	12	14	3	2	3 372	3 462
Obwalden		11	1	-	1	-	4	5	1 800	1 814
Nidwalden		19	4	1	8	3	3	-	571	591
Glarus		15	6	5	1	-	-	3	1 454	1 469
Zug		21	11	2	2	3	1	2	803	832
Fribourg		95	45	8	8	14	18	2	11 951	12 159
Solothurn		36	6	3	4	3	14	6	5 149	5 292
Basel-Stadt		2	-	1	-	1	-	-	160	164
Basel-Landschaft		29	3	2	1	5	17	1	6 044	6 136
Schaffhausen		28	6	3	8	4	5	2	1 852	1 881
Appenzell A.-Rh.		11	1	2	6	2	-	-	4 238	4 266
Appenzell I.-Rh.		29	19	3	5	2	-	-	2 996	3 025
St. Gallen		125	38	18	29	26	8	6	18 323	18 461
Graubünden		137	15	17	11	5	33	56	10 148	10 814
Aargau		110	37	5	9	32	22	5	14 000	14 269
Thurgau		64	22	13	10	17	2	-	8 792	8 873
Ticino		338	150	33	40	57	34	24	30 224	30 568
Vaud		325	132	57	47	51	22	16	26 966	27 346
Valais		41	4	1	-	-	3	33	19 774	20 010
Neuchâtel		58	5	17	12	18	4	2	2 886	2 984
Genève		26	24	1	-	-	-	1	1 566	1 592
Jura		18	1	-	-	-	8	9	4 508	4 583

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

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

## 10.2 Produktive Waldfläche nach Grössenklassen 2012

## Surface forestière productive selon les classes de grandeur, 2012

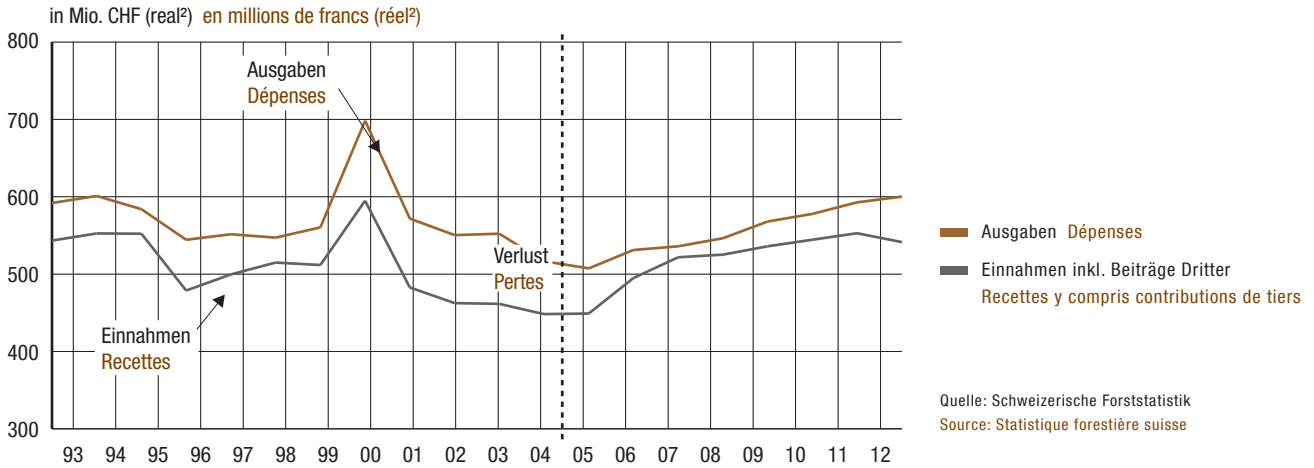
Geographische Gliederung Répartition géographique		Fläche der Forstbetriebe <sup>1</sup> mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Surface des entreprises forestières <sup>1</sup> avec ... ha de surface forestière productive							Privatwaldflächen Surface de forêts privées
		Total	< 50	51–100	101–200	201–500	501–1000	> 1000	< 50 ha
		1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	789 940	16 768	26 877	51 478	120 411	174 150	400 256	328 419
Jura		147 672	800	3 110	9 104	28 018	53 110	53 530	52 431
Mittelland	Plateau	128 232	9 750	11 173	16 869	33 896	27 662	28 882	92 456
Voralpen	Préalpes	125 463	2 943	6 435	13 872	26 344	20 743	55 126	97 370
Alpen	Alpes	266 437	1 166	3 064	5 523	13 140	47 814	195 730	54 564
Alpensüdseite	Sud des Alpes	122 136	2 109	3 095	6 110	19 013	24 821	66 988	31 598
Zürich		26 534	2 716	2 999	6 120	6 455	4 128	4 116	24 154
Bern		82 178	3 640	8 109	12 984	23 983	15 940	17 522	78 043
Luzern		29 622	282	655	535	1 374	1 977	24 799	10 327
Uri		14 184	41	70	408	2 246	4 688	6 731	2 980
Schwyz		19 642	909	1 169	1 939	4 392	2 342	8 891	5 341
Obwalden		13 891	21	-	164	-	2 976	10 730	1 635
Nidwalden		4 626	90	80	1 054	1 355	2 047	-	2 453
Glarus		16 479	172	361	103	-	-	15 843	2 272
Zug		4 718	248	153	273	1 024	962	2 058	1 713
Fribourg		23 180	891	633	1 178	4 897	12 855	2 726	18 546
Solothurn		20 993	102	230	705	1 242	10 535	8 179	6 415
Basel-Stadt		385	-	90	-	295	-	-	86
Basel-Landschaft		15 583	56	166	196	1 586	12 569	1 010	4 435
Schaffhausen		10 641	178	227	1 172	1 457	3 718	3 889	2 068
Appenzell A.-Rh.		1 629	26	122	918	563	-	-	5 242
Appenzell I.-Rh.		1 873	211	242	664	756	-	-	2 782
St. Gallen		30 768	839	1 169	4 028	9 812	6 011	8 909	22 986
Graubünden		140 167	313	1 199	1 555	1 695	25 110	110 295	12 590
Aargau		36 015	473	352	1 449	11 159	15 275	7 307	10 502
Thurgau		8 969	526	830	1 413	5 137	1 063	-	10 675
Ticino		98 238	2 073	2 466	5 976	19 013	24 821	43 889	29 313
Vaud		67 346	2 559	4 132	6 815	16 036	15 096	22 708	41 094
Valais		80 500	75	60	-	-	2 762	77 603	9 443
Neuchâtel		15 512	141	1 312	1 829	5 934	2 664	3 632	13 137
Genève		1 393	142	51	-	-	-	1 200	1 392
Jura		24 874	44	-	-	-	6 611	18 219	8 795

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

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

### G10.3 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe<sup>1</sup> im Gesamtbetrieb 1993–2012

### Recettes et dépenses des entreprises forestières<sup>1</sup> pour l'exploitation totale, 1993–2012



<sup>1</sup> Ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

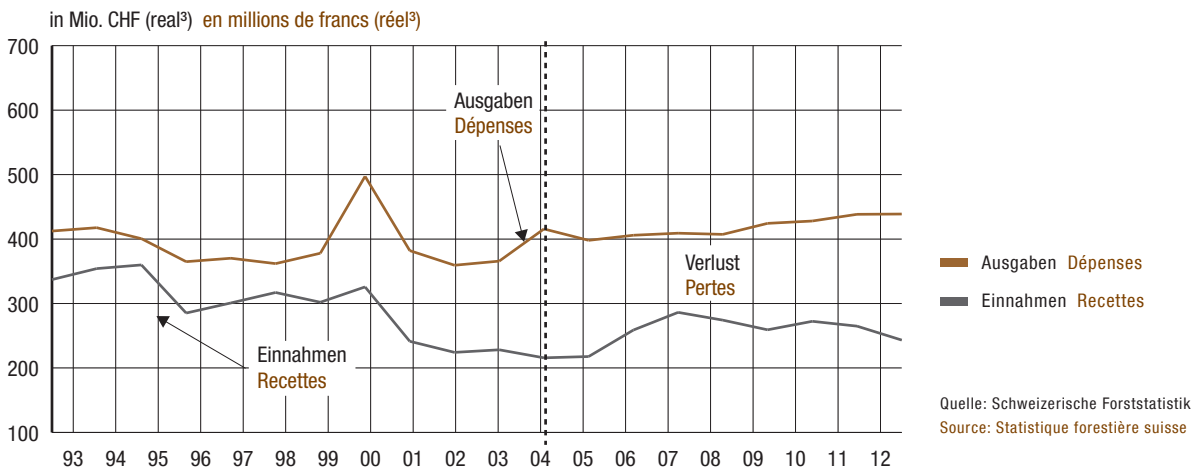
<sup>1</sup> Depuis 2004, entreprises forestières publiques et privées > 50 ha

<sup>2</sup> Preisbereinigt auf Basis Landesindex der Konsumentenpreise LIK (Basis Dez. 2010 = 100)

<sup>2</sup> Corrigé de l'influence des prix sur la base de l'indice suisse des prix à la consommation IPC (base décembre 2010=100)

### G10.4 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe<sup>1</sup> im Hauptbetrieb<sup>2</sup> 1993–2012

### Recettes et dépenses des entreprises forestières<sup>1</sup> pour l'exploitation principale<sup>2</sup>, 1993–2012



<sup>1</sup> Ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

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

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

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

<sup>3</sup> Preisbereinigt auf Basis Landesindex der Konsumentenpreise LIK (Basis Dez. 2010 = 100)

<sup>3</sup> Corrigé de l'influence des prix sur la base de l'indice suisse des prix à la consommation IPC (base décembre 2010=100)

10.3 Wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe<sup>1</sup> 2005–2012

in Mio. CHF

Situation économique des entreprises forestières<sup>1</sup>, 2005–2012

en millions de francs

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Betriebsrechnung der Forstbetriebe (ohne Investitionen)</b>	<b>Recettes et dépenses des entreprises forestières (sans les investissements)</b>							
<b>Betriebseinnahmen Total</b>	<b>431</b>	<b>478</b>	<b>514</b>	<b>521</b>	<b>533</b>	<b>544</b>	<b>549</b>	<b>535</b>
- Hauptbetrieb <sup>2</sup>	209	250	282	272	258	272	263	241
- Nebenbetriebe	121	130	132	145	152	155	158	160
- Beiträge Dritter	101	98	101	104	123	117	128	135
<b>Betriebsausgaben Total</b>	<b>487</b>	<b>513</b>	<b>528</b>	<b>542</b>	<b>565</b>	<b>578</b>	<b>589</b>	<b>594</b>
- Hauptbetrieb	382	392	403	404	422	428	435	434
- Nebenbetriebe	105	121	124	138	143	150	153	160
<b>Betriebsergebnisse Total</b>	<b>-56</b>	<b>-35</b>	<b>-13</b>	<b>-21</b>	<b>-32</b>	<b>-33</b>	<b>-40</b>	<b>-58</b>
<b>Investitionen<sup>3</sup></b>	<b>Investissements<sup>3</sup></b>							
<b>Bruttoinvestitionen</b>	<b>61</b>	<b>76</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>75</b>
davon:	dont:							
- Erschliessungsanlagen	20	22	29	24	36	29	33	26
- Verbauungen und Schutzbauten	18	26	29	17	23	18	13	15
<b>Investitionseinnahmen Total<sup>4</sup></b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>50</b>
<b>Nettoinvestition</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>24</b>

<sup>1</sup> Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha.<sup>2</sup> Einnahmen Hauptbetrieb ohne Beiträge (v.a. Holzerlöse).<sup>3</sup> Direkte Investitionen im Kalenderjahr.<sup>4</sup> Beiträge für Investitionen und übrige Einnahmen.<sup>1</sup> Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha.<sup>2</sup> Recettes de l'exploitation principale sans contributions (principalement produit du bois).<sup>3</sup> Investissements directs durant l'année civile.<sup>4</sup> Contributions pour les investissements et autres recettes.

10.4 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe<sup>1</sup> 1975–2012in Mio. CHF (real<sup>2</sup>)Recettes et dépenses des entreprises forestières<sup>1</sup>, 1975–2012en millions de francs (réel<sup>2</sup>)

	Gesamtbetrieb Entreprise totale			Hauptbetrieb (ohne Beiträge) <sup>3</sup> Exploitation principale (sans contributions) <sup>3</sup>			Beiträge Dritter Contributions de tiers	Betriebs- leitung <sup>4</sup> Direction de l'entreprise <sup>4</sup>	Übrige Ausgaben Autres dépenses	Nebenbetrieb Activités accessoires		
	Einn. Recettes	Ausg. Dépenses	Saldo Solde	Einn. Recettes	Ausg. <sup>4</sup> Dépenses <sup>4</sup>	Saldo Solde	Einn. Recettes	Ausg. Dépenses	Ausg. Dépenses	Einn. Recettes	Ausg. <sup>4</sup> Dépenses <sup>4</sup>	Saldo Solde
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1975	612	521	90	552	355	197	12	140	6	39	18	25
1980	710	505	205	659	355	304	12	129	5	38	18	22
1985	564	546	18	478	383	95	39	129	9	48	25	21
1986	637	598	39	552	427	125	45	128	11	56	31	24
1987	599	613	-15	489	441	48	49	129	11	60	32	28
1988	611	633	-21	459	453	6	90	116	19	63	44	19
1989	600	619	-19	449	446	3	80	108	17	71	48	23
1990	895	884	10	554	683	-129	253	103	32	88	66	22
1991	668	722	-54	390	534	-144	192	96	25	86	68	18
1992	569	620	-51	363	442	-78	116	94	14	87	68	19
1993	543	592	-47	337	412	-76	118	92	16	89	71	19
1994	553	601	-48	354	418	-63	101	90	18	98	75	22
1995	552	584	-32	360	401	-41	99	89	19	94	76	19
1996	479	544	-66	285	365	-80	95	83	18	98	79	20
1997	500	552	-52	301	370	-69	98	82	19	101	81	20
1998	515	547	-32	317	362	-44	93	83	19	104	84	20
1999	512	560	-49	302	378	-75	98	78	17	110	87	23
2000	595	698	-103	325	497	-172	146	82	18	124	101	22
2001	483	572	-89	241	382	-141	129	75	22	113	93	19
2002	463	550	-88	224	359	-135	124	76	22	115	93	21
2003	462	552	-91	229	365	-137	119	73	21	114	94	20
2004	448	517	-67	216	416	-200	116	-	-	118	101	17
2005	449	507	-58	218	398	-180	105	-	-	126	109	17
2006	495	531	-36	259	406	-147	101	-	-	135	125	9
2007	522	536	-14	286	410	-124	103	0	0	134	126	8
2008	525	547	-22	275	407	-133	105	0	0	146	139	7
2009	536	568	-32	259	424	-165	124	-	-	153	144	10
2010	544	578	-33	272	428	-156	117	-	-	155	150	5
2011	553	593	-40	265	438	-173	129	-	-	159	154	5
2012	541	600	-59	243	439	-196	137	-	-	162	161	0

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

<sup>2</sup> Preisbereinigt auf Basis Landesindex der Konsumentenpreise LIK (Basis Dez. 2010 = 100)

<sup>3</sup> Bis 2003 Holzproduktionsbetrieb, ab 2004 Hauptbetrieb

<sup>4</sup> Im Vergleich zu früheren Jahren gilt es zu beachten, dass in der revidierten Forststatistik ab 2004 die Ausgaben für die Betriebsleitung nicht mehr separat erhoben werden.

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

<sup>2</sup> Corrigé de l'influence des prix sur la base de l'indice suisse des prix à la consommation IPC (base décembre 2010=100)

<sup>3</sup> Jusqu'en 2003, exploitation du bois; dès 2004 exploitation totale

<sup>4</sup> En comparaison des années précédentes, il faut tenir compte du fait que dans la statistique forestière révisée, depuis 2004, les dépenses liées à la direction de l'entreprise ne sont plus relevées séparément.



## 10.5 Betriebsergebnisse (Gewinn/Verlust) der Forstbetriebe<sup>1</sup> nach Regionen 2012

## Résultats d'exploitation (bénéfices/pertes) des entreprises forestières<sup>1</sup> selon les régions, 2012

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamtbetrieb Entreprise totale		Hauptbetrieb inkl. Beiträge Dritter Exploitation principale, y compris contributions de tiers		Beiträge Dritter Contributions de tiers		Nebenbetriebe Activités accessoires	
		CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF
		1	2	3	4	5	6	7	8
Schweiz	Suisse	-75	-58 093 496	-75	-58 365 945	175	135 058 109	0	272 444
Jura		-96	-14 050 816	-93	-13 655 025	141	20 642 254	-3	-395 791
Mittelland	Plateau	-216	-25 594 972	-233	-27 657 624	208	24 663 380	17	2 062 647
Voralpen	Préalpes	3	400 826	11	1 388 889	214	26 217 619	-8	-988 063
Alpen	Alpes	-41	-10 804 782	-41	-10 932 112	212	56 338 278	0	127 330
Alpensüdseite	Sud des Alpes	-67	-8 043 752	-63	-7 510 073	60	7 196 578	-4	-533 679
Zürich		-469	-11 160 335	-523	-12 466 869	218	5 183 508	55	1 306 531
Bern		-38	-3 009 306	-92	-7 200 589	128	10 091 863	53	4 191 283
Luzern		110	3 221 875	108	3 157 430	63	1 836 444	2	64 445
Uri		-20	-280 137	-41	-575 152	313	4 432 622	21	295 015
Schwyz		-17	-316 910	-33	-625 649	164	3 078 237	16	308 739
Obwalden		82	1 130 504	68	944 709	430	5 960 776	13	185 795
Nidwalden		41	188 157	-15	-66 095	366	1 662 239	56	254 252
Glarus		-61	-986 929	-41	-667 400	311	5 067 247	-20	-319 529
Zug		33	149 716	18	81 917	301	1 345 605	15	67 799
Fribourg		-45	-1 007 951	-36	-794 878	323	7 206 553	-10	-213 073
Solothurn		-68	-1 419 472	-38	-797 458	212	4 430 120	-30	-622 014
Basel-Stadt		-800	-308 053	261	100 452	261	100 402	-1 061	-408 505
Basel-Landschaft		50	776 140	2	36 913	265	4 106 966	48	739 227
Schaffhausen		-243	-2 541 139	-238	-2 491 492	73	763 601	-5	-49 647
Appenzell A.-Rh.		-277	-443 986	-113	-180 790	137	219 396	-164	-263 196
Appenzell I.-Rh.		108	179 630	89	147 250	0	456	19	32 380
St. Gallen		40	1 182 451	14	418 464	214	6 410 531	26	763 986
Graubünden		-50	-6 926 405	-40	-5 564 539	168	23 510 665	-10	-1 361 866
Aargau		16	575 739	-26	-913 801	209	7 441 934	42	1 489 539
Thurgau		-2	-20 803	-21	-176 389	150	1 269 643	18	155 586
Ticino		-75	-7 165 429	-70	-6 728 791	54	5 152 457	-5	-436 638
Vaud		-375	-24 290 619	-274	-17 722 594	207	13 430 133	-101	-6 568 025
Valais		-7	-536 830	-22	-1 796 557	228	18 311 723	16	1 259 727
Neuchâtel		-116	-1 784 367	-107	-1 642 969	177	2 726 769	-9	-141 398
Genève		-2 320	-2 901 963	-1 999	-2 500 797	8	10 350	-321	-401 166
Jura		-16	-397 074	-14	-340 271	53	1 307 869	-2	-56 803

<sup>1</sup> Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

<sup>2</sup> Pro ha produktive Waldfläche

<sup>1</sup> Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha

<sup>2</sup> Par ha de surface forestière productive

10.6 Betriebseinnahmen der Forstbetriebe<sup>1</sup> nach Regionen 2012Recettes d'exploitation des entreprises forestières<sup>1</sup> selon les régions, 2012

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamttotal inkl. Beiträge Dritter Total général y compris contributions de tiers		Hauptbetrieb (ohne Beiträge) Exploitation principale (sans contributions) Einnahmen aus Waldbewirtschaftung Recettes de la gestion des forêts		Beiträge Contributions Beiträge Bund und Kantone Contributions fédérales et cantonales				Nebenbetriebe Activités accessoires Beiträge Gemeinden und Übrige Contributions des communes et des tiers	
		CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schweiz	Suisse	693	535 452 742	311	240 572 996	149	114 873 519	26	20 184 590	207	159 821 630
Jura		797	117 005 072	427	62 751 951	113	16 624 681	27	4 017 573	229	33 610 867
Mittelland	Plateau	1 341	158 847 070	726	86 073 676	147	17 454 343	61	7 209 037	406	48 110 007
Voralpen	Préalpes	869	106 502 789	403	49 386 681	194	23 721 923	20	2 495 696	252	30 898 489
Alpen	Alpes	529	140 269 041	150	39 790 584	189	50 261 800	23	6 076 478	166	44 140 179
Alpensüdseite	Sud des Alpes	107	12 828 770	21	2 570 104	57	6 810 772	3	385 806	26	3 062 088
Zürich		1 697	40 407 331	885	21 074 663	106	2 517 917	112	2 665 591	594	14 149 155
Bern		865	67 939 461	508	39 913 082	110	8 661 616	18	1 430 247	228	17 934 516
Luzern		608	17 824 498	473	13 877 509	50	1 475 902	12	360 542	72	2 110 545
Uri		662	9 357 757	130	1 844 168	299	4 223 845	15	208 777	218	3 080 967
Schwyz		643	12 043 330	240	4 491 667	158	2 950 749	7	127 488	239	4 473 426
Obwalden		1 138	15 779 632	292	4 047 529	379	5 251 942	51	708 834	416	5 771 327
Nidwalden		918	4 165 841	310	1 407 200	366	1 661 689	0	550	242	1 096 402
Glarus		680	11 090 476	98	1 605 482	205	3 342 171	106	1 725 076	271	4 417 747
Zug		1 774	7 931 799	798	3 565 930	293	1 311 182	8	34 423	676	3 020 264
Fribourg		1 110	24 748 579	500	11 144 142	287	6 402 984	36	803 569	287	6 397 884
Solothurn		1 139	23 802 504	531	11 099 907	172	3 586 490	40	843 630	396	8 272 477
Basel-Stadt		913	351 467	564	217 065	261	100 402	-	-	88	34 000
Basel-Landschaft		1 541	23 926 564	640	9 935 017	140	2 179 722	124	1 927 244	637	9 884 581
Schaffhausen		647	6 772 876	458	4 796 061	51	531 336	22	232 265	116	1 213 214
Appenzell A.-Rh.		3 968	6 361 468	730	1 169 961	136	217 896	1	1 500	3 102	4 972 111
Appenzell I.-Rh.		327	543 215	307	510 379	0	456	-	-	19	32 380
St. Gallen		855	25 603 378	342	10 223 146	202	6 052 982	12	357 549	300	8 969 700
Graubünden		496	69 337 878	156	21 792 115	147	20 612 672	21	2 897 993	172	24 035 098
Aargau		1 676	59 562 605	849	30 180 347	149	5 311 079	60	2 130 855	617	21 940 323
Thurgau		983	8 298 576	524	4 421 309	132	1 117 208	18	152 435	309	2 607 624
Ticino		90	8 642 638	18	1 743 444	51	4 872 711	3	279 746	18	1 746 737
Vaud		517	33 480 233	268	17 381 359	181	11 728 450	26	1 701 683	41	2 668 741
Valais		424	34 090 831	86	6 929 119	213	17 139 241	15	1 172 482	110	8 849 989
Neuchâtel		833	12 804 780	561	8 624 720	167	2 562 172	11	164 597	95	1 453 291
Genève		686	858 514	296	370 518	8	10 000	0	350	382	477 646
Jura		392	9 726 511	331	8 207 157	42	1 050 705	10	257 164	9	211 485

<sup>1</sup> Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha<sup>2</sup> Pro ha produktive Waldfläche<sup>1</sup> Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha<sup>2</sup> Par ha de surface forestière productive

10.7 Betriebsausgaben der Forstbetriebe<sup>1</sup> nach Regionen 2012Dépenses des entreprises forestières<sup>1</sup> selon les régions, 2012

Geographische Gliederung Répartition géographique		Gesamttotal Total général		Ausgaben Hauptbetrieb Exploitation principale		Nebenbetriebe Activités accessoires	
		CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF	CHF / ha <sup>2</sup>	CHF
		1	2	3	4	5	6
Schweiz	Suisse	768	593 546 238	561	433 997 050	206	159 549 186
Jura		892	131 055 888	661	97 049 230	232	34 006 658
Mittelland	Plateau	1 557	184 442 042	1 168	138 394 680	389	46 047 360
Voralpen	Préalpes	866	106 101 963	606	74 215 411	260	31 886 552
Alpen	Alpes	570	151 073 823	404	107 060 974	166	44 012 849
Alpensüdseite	Sud des Alpes	174	20 872 522	144	17 276 755	30	3 595 767
Zürich		2 165	51 567 666	1 626	38 725 040	539	12 842 624
Bern		903	70 948 767	728	57 205 534	175	13 743 233
Luzern		498	14 602 623	428	12 556 523	70	2 046 100
Uri		681	9 637 894	484	6 851 942	197	2 785 952
Schwyz		660	12 360 240	437	8 195 553	222	4 164 687
Obwalden		1 056	14 649 128	653	9 063 596	403	5 585 532
Nidwalden		877	3 977 684	691	3 135 534	186	842 150
Glarus		741	12 077 405	450	7 340 129	291	4 737 276
Zug		1 741	7 782 083	1 080	4 829 618	661	2 952 465
Fribourg		1 156	25 756 530	859	19 145 573	297	6 610 957
Solothurn		1 207	25 221 976	782	16 327 485	426	8 894 491
Basel-Stadt		1 713	659 520	564	217 015	1 149	442 505
Basel-Landschaft		1 491	23 150 424	902	14 005 070	589	9 145 354
Schaffhausen		890	9 314 015	769	8 051 154	121	1 262 861
Appenzell A.-Rh.		4 245	6 805 454	980	1 570 147	3 266	5 235 307
Appenzell I.-Rh.		219	363 585	219	363 585	-	-
St. Gallen		816	24 420 927	542	16 215 213	274	8 205 714
Graubünden		545	76 264 283	364	50 867 319	182	25 396 964
Aargau		1 660	58 986 866	1 084	38 536 082	575	20 450 784
Thurgau		985	8 319 379	695	5 867 341	290	2 452 038
Ticino		164	15 808 067	142	13 624 692	23	2 183 375
Vaud		892	57 770 852	749	48 534 086	143	9 236 766
Valais		431	34 627 661	336	27 037 399	94	7 590 262
Neuchâtel		949	14 589 147	845	12 994 458	104	1 594 689
Genève		3 006	3 760 477	2 303	2 881 665	702	878 812
Jura		408	10 123 585	397	9 855 297	11	268 288

<sup>1</sup> Öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha<sup>2</sup> Pro ha produktive Waldfläche<sup>1</sup> Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha<sup>2</sup> Par ha de surface forestière productive

## 10.8 Betriebswirtschaftliche Ergebnisse der Forstbetriebe<sup>1</sup> 1970–2012

## Résultats financiers des entreprises forestières<sup>1</sup>, 1970–2012

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

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

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

<sup>3</sup> Inkl. Betriebe aus den Voralpen und der Alpensüdseite.

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

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

<sup>3</sup> Y compris entreprises des Préalpes et du Sud des Alpes.

## 10.9

**Deckungsbeitragsrechnung für die Waldbewirtschaftung nach Forstzonen 2011–2012**

in CHF/Festmeter

**Calcul de la marge sur coûts variables pour la gestion des forêts par zones forestières, 2011–2012**en francs/m<sup>3</sup>p

	Schweiz Suisse		Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen <sup>4</sup> Alpes <sup>4</sup>		
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Holzerlös liegend <sup>1</sup>	75.8	71.2	70.0	66.6	77.9	74.5	79.5	75.1	78.6	69.7	Produit des ventes de bois façonné <sup>1</sup>
Kosten 2. Produktionsstufe <sup>2</sup>	-76.7	-80.3	-63.0	-62.7	-60.6	-59.9	-87.5	-96.0	-122.5	-132.4	Coûts du 2 <sup>e</sup> échelon de production <sup>2</sup>
<b>Deckungsbeitrag Ia liegend (holzerntekostenfreier Erlös)</b>	<b>-0.9</b>	<b>-9.1</b>	<b>7.0</b>	<b>3.9</b>	<b>17.3</b>	<b>14.6</b>	<b>-8.0</b>	<b>-20.9</b>	<b>-43.8</b>	<b>-62.7</b>	<b>Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)</b>
Erlös Verkauf ab Stock <sup>1</sup>	14.7	11.2	17.3	17.6	26.7	17.9	14.6	20.4	12.1	6.0	Produit des ventes sur pied <sup>1</sup>
Lagerveränderungen <sup>1</sup>	49.6	43.5	56.4	34.0	43.7	54.5	32.3	30.5	37.0	38.6	Modifications d'inventaire <sup>1</sup>
<b>Deckungsbeitrag Ib (Produkt, ohne Beiträge)</b>	<b>1.2</b>	<b>-7.3</b>	<b>9.6</b>	<b>4.7</b>	<b>18.0</b>	<b>15.5</b>	<b>-7.0</b>	<b>-19.6</b>	<b>-31.9</b>	<b>-50.6</b>	<b>Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)</b>
Beiträge 2. Produktionsstufe	16.7	20.4	1.7	1.6	1.9	1.1	24.4	28.0	58.0	71.5	Contributions pour le 2 <sup>e</sup> échelon de production
Übrige Erlöse 2. Produktionsstufe	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	2.0	0.9	0.4	Autres produits du 2 <sup>e</sup> échelon de production
<b>Deckungsbeitrag I (Produkt, mit Beiträgen)</b>	<b>18.7</b>	<b>13.8</b>	<b>12.0</b>	<b>6.8</b>	<b>20.4</b>	<b>16.9</b>	<b>18.1</b>	<b>10.4</b>	<b>27.0</b>	<b>21.3</b>	<b>Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)</b>
Erlöse für Strassen- und Verbauungsunterhalt	0.6	0.8	0.3	0.1	0.2	0.8	1.7	1.6	1.0	1.1	Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Beiträge für Strassen- und Verbauungsunterhalt	2.1	1.5	1.4	1.1	0.4	0.6	3.0	2.8	5.0	2.7	Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Kosten Strassenunterhalt	-11.1	-10.0	-7.3	-6.9	-9.5	-7.7	-9.9	-9.9	-20.5	-17.9	Coûts de l'entretien des routes
<b>Deckungsbeitrag II (Bringungsanlagen, Infrastruktur)</b>	<b>10.3</b>	<b>6.1</b>	<b>6.3</b>	<b>1.1</b>	<b>11.5</b>	<b>10.6</b>	<b>12.9</b>	<b>4.9</b>	<b>12.5</b>	<b>7.2</b>	<b>Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)</b>
Erlöse 1. Produktionsstufe <sup>3</sup>	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.0	0.1	Produits du 1 <sup>er</sup> échelon de production <sup>3</sup>
Beiträge 1. Produktionsstufe	10.6	9.5	9.4	9.2	12.0	10.1	11.0	10.5	10.0	8.4	Contributions pour le 1 <sup>er</sup> échelon de production
Kosten 1. Produktionsstufe	-17.2	-14.7	-14.9	-13.4	-21.9	-18.8	-13.2	-13.0	-16.4	-11.3	Coûts du 1 <sup>er</sup> échelon de production
<b>Deckungsbeitrag IIIa (Waldbau)</b>	<b>3.8</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>-3.0</b>	<b>1.6</b>	<b>1.9</b>	<b>11.0</b>	<b>2.6</b>	<b>6.1</b>	<b>4.3</b>	<b>Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)</b>
Erlöse für Naturschutz, Schutz, Erholung	0.4	0.2	0.0	0.0	1.2	0.4	0.2	0.3	0.0	0.0	Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Beiträge für Naturschutz, Schutz, Erholung	1.5	1.5	0.2	0.1	2.4	2.1	2.4	2.0	1.6	2.2	Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Kosten für Naturschutz	-1.7	-1.5	-1.9	-1.2	-2.5	-2.9	-0.6	-0.1	-0.9	-0.9	Coûts de la protection de la nature
Kosten für Schutz	-0.9	-1.9	-0.7	-0.2	-0.9	-0.8	-0.1	-0.2	-1.9	-7.2	Coûts de la protection contre les dangers naturels
Kosten für Erholung	-1.3	-1.5	-0.7	-0.9	-3.2	-3.4	-0.6	-0.9	-0.1	-0.0	Coûts de la fonction de détente
Erlöse für Nebennutzung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	Produit des exploitations accessoires
Kosten Nebennutzung	-3.0	-3.4	-1.6	-1.6	-3.6	-4.2	-2.7	-2.4	-4.8	-5.5	Coûts des exploitations accessoires
<b>Deckungsbeitrag III (Wohlfahrt und Nebennutzungen)</b>	<b>-1.1</b>	<b>-5.7</b>	<b>-3.6</b>	<b>-6.9</b>	<b>-4.8</b>	<b>-6.8</b>	<b>9.7</b>	<b>1.4</b>	<b>0.1</b>	<b>-7.1</b>	<b>Marge sur coûts variables III (prestations d'intérêt public et exploitations accessoires)</b>
Erlöse aus Immobilien und Anlagen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produits des biens immobiliers et des installations
Kosten für Verbauungsunterhalt	-0.9	-0.7	-0.0	-0.0	-0.2	-0.4	-0.4	-0.3	-3.6	-2.6	Coûts de l'entretien des ouvrages de défense
Abschreibungen, Zinsen aus Immobilien und Anlagen	-3.7	-3.5	-3.4	-3.2	-2.1	-1.9	-3.0	-3.3	-7.4	-6.6	Amortissements, intérêts sur biens immobiliers et installations
<b>Deckungsbeitrag IV (Nettokosten übrige Infrastruktur)</b>	<b>-5.7</b>	<b>-9.9</b>	<b>-6.9</b>	<b>-10.2</b>	<b>-7.1</b>	<b>-9.1</b>	<b>6.4</b>	<b>-2.2</b>	<b>-10.9</b>	<b>-16.2</b>	<b>Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)</b>
Übrige Erlöse	9.8	8.9	9.0	9.1	7.8	7.1	11.2	7.8	13.0	12.1	Autres produits
Erlöse Verwaltungstätigkeiten	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produits des travaux administratifs
Beiträge Verwaltungstätigkeiten	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	Contributions pour travaux administratifs
Kosten produktnahe Verwaltung	-3.1	-3.3	-3.2	-2.7	-3.4	-3.8	-2.9	-3.2	-2.6	-3.2	Coûts de l'administration en relation avec le produit
Kosten allgemeine Verwaltung	-12.3	-12.3	-8.8	-9.5	-15.9	-15.8	-11.1	-10.4	-13.2	-12.1	Coûts de l'administration générale
<b>Deckungsbeitrag V</b>	<b>-11.2</b>	<b>-16.5</b>	<b>-9.5</b>	<b>-13.2</b>	<b>-18.5</b>	<b>-21.4</b>	<b>3.6</b>	<b>-8.1</b>	<b>-13.8</b>	<b>-19.4</b>	<b>Marge sur coûts variables V</b>

Fussnoten bei Tabelle 10.10.

Notes de bas de page: voir tableau 10.10.

## 10.10 Kennziffern für die nebenbetrieblichen Leistungen nach Forstzonen 2011–2012

pro Hektar produktive Waldfläche (CHF/ha)

## Indicateurs sur les prestations accessoires par zones forestières pour la période, 2011–2012

par hectare de forêt productive (CHF/an)

	Schweiz Suisse		Jura Jura		Mittelland Plateau		Voralpen Préalpes		Alpen <sup>4</sup> Alpes <sup>4</sup>		
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Sachgüter<sup>5</sup></b>											<b>Production de biens<sup>5</sup></b>
Einnahmen	109.6	116.59	106.7	121.9	254.5	279.0	112.6	122.8	53.1	53.1	Recettes
Ausgaben	123.3	127.92	123.2	138.5	284.2	302.3	117.1	116.8	61.8	62.4	Dépenses
<b>Resultat Sachgüter</b>	<b>-13.7</b>	<b>-11.3</b>	<b>-16.5</b>	<b>-16.7</b>	<b>-29.7</b>	<b>-23.3</b>	<b>-4.5</b>	<b>6.0</b>	<b>-8.7</b>	<b>-9.3</b>	<b>Résultat production de biens</b>
<b>Dienstleistungen<sup>6</sup></b>											<b>Prestations de services<sup>6</sup></b>
Einnahmen	271.6	275.70	185.0	184.0	522.7	506.7	309.7	322.3	208.0	225.4	Recettes
Ausgaben	272.5	275.83	181.9	188.3	523.4	510.7	312.3	309.7	210.5	225.6	Dépenses
<b>Resultat Dienstleistungen</b>	<b>-0.9</b>	<b>-0.1</b>	<b>3.0</b>	<b>-4.4</b>	<b>-0.8</b>	<b>-4.1</b>	<b>-2.6</b>	<b>12.6</b>	<b>-2.5</b>	<b>-0.2</b>	<b>Résultat prestations de services</b>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Erntekosten, Transport zum Lagerort, Holzschutz, Transport ab Lagerort, Aufsicht.

<sup>3</sup> Bestandesbegründung, Pflege.

<sup>4</sup> Inkl. Betriebe der Alpensüdseite.

<sup>5</sup> Schnitzelbetrieb, Holzprodukte, Christbaumkulturen etc.

<sup>6</sup> Für Dritte, Gemeinden usw., inkl. Hoheitsleistungen in betriebsfremden Wäldern.

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> Création et entretien de peuplements.

<sup>4</sup> Y compris entreprises du Sud des Alpes.

<sup>5</sup> Production de plaquettes, produits en bois, cultures de sapins de Noël, etc.

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

## 10.11

**Deckungsbeitragsrechnung für die Waldbewirtschaftung nach  
Waldfunktionen 2011–2012**

in CHF/Festmeter

**Calcul de la marge sur coûts variables pour la gestion des  
forêts selon les fonctions de la forêt, 2011–2012**en francs/m<sup>3</sup>p

	Alle Wald- funktionen Toutes les fonctions forestières		Wirtschafts- wald Forêt de production		Schutzwald Forêt de protection		Erholungswald Forêt de détente		Naturwald Forêt naturelle		
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Holzerlös liegend <sup>1</sup>	75.8	71.2	75.5	71.7	76.5	70.2	79.5	67.1	73.8	72.2	Produit des ventes de bois façonné <sup>1</sup>
Kosten 2. Produktionsstufe <sup>2</sup>	-76.7	-80.3	-61.5	-61.3	-117.3	-127.7	-84.5	-67.8	-91.5	-130.1	Coûts du 2 <sup>e</sup> échelon de production <sup>2</sup>
<b>Deckungsbeitrag Ia liegend (holzerntekostenfreier Erlös)</b>	<b>-0.9</b>	<b>-9.1</b>	<b>14.0</b>	<b>10.4</b>	<b>-40.8</b>	<b>-57.5</b>	<b>-5.0</b>	<b>-0.7</b>	<b>-17.7</b>	<b>-57.9</b>	<b>Marge sur coûts variables Ia, bois façonné (produit net après déduction des coûts de récolte)</b>
Erlös Verkauf ab Stock <sup>1</sup>	14.7	11.2	19.5	16.2	12.3	7.4	2.2	18.4	11.3	10.4	Produit des ventes sur pied <sup>1</sup>
Lagerveränderungen <sup>1</sup>	49.6	43.5	55.5	47.0	9.0	29.9	33.4	44.1	38.4	102.9	Modifications d'inventaire <sup>1</sup>
<b>Deckungsbeitrag Ib (Produkt, ohne Beiträge)</b>	<b>1.2</b>	<b>-7.3</b>	<b>15.4</b>	<b>11.2</b>	<b>-32.8</b>	<b>-49.3</b>	<b>-2.2</b>	<b>-2.2</b>	<b>-16.9</b>	<b>-39.5</b>	<b>Marge sur coûts variables Ib (produit net, hors contributions)</b>
Beiträge 2. Produktionsstufe	16.7	20.4	1.5	1.6	54.4	64.4	3.8	3.4	38.1	52.3	Contributions pour le 2 <sup>e</sup> échelon de production
Übrige Erlöse 2. Produktionsstufe	0.7	0.6	0.6	0.5	0.9	1.1	0.0	0.6	0.9	0.0	Autres produits du 2 <sup>e</sup> échelon de production
<b>Deckungsbeitrag I (Produkt, mit Beiträgen)</b>	<b>18.7</b>	<b>13.8</b>	<b>17.5</b>	<b>13.2</b>	<b>22.6</b>	<b>16.2</b>	<b>1.6</b>	<b>1.8</b>	<b>22.1</b>	<b>12.8</b>	<b>Marge sur coûts variables I (produit net, contributions comprises)</b>
Erlöse für Strassen- und Verbau- ungsunterhalt	0.6	0.8	0.3	0.5	1.3	1.6	2.1	1.6	0.0	0.0	Produits de l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Beiträge für Strassen- und Verbauungsunterhalt	2.1	1.5	0.8	0.6	4.2	2.5	18.8	14.5	1.2	2.9	Contributions pour l'entretien des routes et des ouvrages de défense
Kosten Strassenunterhalt	-11.1	-10.0	-7.8	-7.1	-17.3	-15.5	-40.7	-25.8	-10.3	-10.1	Coûts de l'entretien des routes
<b>Deckungsbeitrag II (Bringungsanlagen, Infrastruktur)</b>	<b>10.3</b>	<b>6.1</b>	<b>10.7</b>	<b>7.2</b>	<b>10.8</b>	<b>4.7</b>	<b>-18.3</b>	<b>-7.9</b>	<b>13.0</b>	<b>5.7</b>	<b>Marge sur coûts variables II (infrastructure et desserte)</b>
Erlöse 1. Produktionsstufe <sup>3</sup>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.3	0.5	Produits du 1 <sup>er</sup> échelon de production <sup>3</sup>
Beiträge 1. Produktionsstufe	10.6	9.5	9.8	9.1	12.0	10.0	3.6	4.3	25.7	23.2	Contributions pour le 1 <sup>er</sup> échelon de production
Kosten 1. Produktionsstufe	-17.2	-14.7	-17.3	-15.9	-15.3	-11.2	-29.7	-15.6	-26.1	-24.1	Coûts du 1 <sup>er</sup> échelon de production
<b>Deckungsbeitrag IIIa (Waldbau)</b>	<b>3.8</b>	<b>1.0</b>	<b>3.3</b>	<b>0.5</b>	<b>7.7</b>	<b>3.7</b>	<b>-44.3</b>	<b>-19.0</b>	<b>12.9</b>	<b>5.3</b>	<b>Marge sur coûts variables IIIa (sylviculture)</b>
Erlöse für Naturschutz, Schutz, Erholung	0.4	0.2	0.5	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	1.8	4.5	Produits des fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Beiträge für Naturschutz, Schutz, Erholung	1.5	1.5	1.3	1.1	1.3	1.8	1.8	0.8	10.3	11.5	Contributions pour les fonctions protection de la nature, protection contre les dangers naturels, détente
Kosten für Naturschutz	-1.7	-1.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-1.0	-3.4	-55.5	-66.8	Coûts de la protection de la nature
Kosten für Schutz	-0.9	-1.9	-0.1	-0.3	-2.9	-6.0	-2.3	-0.9	-0.1	0.0	Coûts de la protection contre les dangers naturels
Kosten für Erholung	-1.3	-1.5	-0.7	-0.9	-0.2	-0.1	-42.5	-34.5	-1.7	-6.5	Coûts de la fonction détente
Erlöse für Nebennutzung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produit des exploitations accessoires
Kosten Nebennutzung	-3.0	-3.4	-1.8	-1.6	-4.0	-5.1	-27.1	-25.7	-9.6	-17.2	Coûts des exploitations accessoires
<b>Deckungsbeitrag III (Wohlfahrt und Nebennutzungen)</b>	<b>-1.1</b>	<b>-5.7</b>	<b>2.1</b>	<b>-1.4</b>	<b>1.7</b>	<b>-6.0</b>	<b>-115.3</b>	<b>-82.7</b>	<b>-41.8</b>	<b>-69.1</b>	<b>Marge sur coûts variables III (prestations d'intérêt public et exploita- tions accessoires)</b>
Erlöse aus Immobilien und Anlagen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Produits des biens immobiliers et des installations
Kosten für Verbauungsunterhalt	-0.9	-0.7	-0.1	-0.2	-2.6	-1.9	-1.4	-0.8	-0.5	-0.6	Coûts de l'entretien des ouvrages de défense
Abschreibungen, Zinsen aus Immobilien und Anlagen	-3.7	-3.5	-2.5	-2.3	-6.3	-5.8	-15.9	-11.9	-0.4	-0.4	Amortissements, intérêts sur biens immobi- liers et installations
<b>Deckungsbeitrag IV (Nettokosten übrige Infrastruktur)</b>	<b>-5.7</b>	<b>-9.9</b>	<b>-0.5</b>	<b>-4.0</b>	<b>-7.2</b>	<b>-13.7</b>	<b>-132.5</b>	<b>-95.4</b>	<b>-42.7</b>	<b>-70.2</b>	<b>Marge sur coûts variables IV (coûts nets des autres infrastructures)</b>
Übrige Erlöse	9.8	8.9	5.4	5.5	15.2	12.2	50.5	32.8	48.0	56.0	Autres produits
Erlöse Verwaltungstätigkeiten	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	Produits des travaux administratifs
Beiträge Verwaltungstätigkeiten	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	Contributions pour travaux administratifs
Kosten produktnahe Verwaltung	-3.1	-3.3	-3.2	-3.1	-2.4	-3.0	-10.4	-10.6	-1.9	-5.0	Coûts de l'administration en relation avec le produit
Kosten allgemeine Verwaltung	-12.3	-12.3	-11.0	-11.2	-13.5	-12.2	-33.6	-26.3	-22.4	-41.5	Coûts de l'administration générale
<b>Deckungsbeitrag V</b>	<b>-11.2</b>	<b>-16.5</b>	<b>-9.2</b>	<b>-12.6</b>	<b>-7.9</b>	<b>-16.6</b>	<b>-126.0</b>	<b>-99.4</b>	<b>-19.0</b>	<b>-59.9</b>	<b>Marge sur coûts variables V</b>

Fussnoten bei Tabelle 10.10.

Notes de bas de page: voir tableau 10.10.





# 11 > Holzverarbeitung

## Allgemeine Lage der Holzverarbeiter

Das Bruttoinlandprodukt wächst im Berichtsjahr 2012 um knapp ein Prozent. Prägend sind weiterhin die Euro-Schwäche und die im Wohnsektor auf hohem Niveau laufenden Neu- und Ausbauten sowie die energetischen Sanierungen. Der Holzbau wird bei mehrgeschossigen Bauten und im industriell-gewerblichen Bau zunehmend berücksichtigt. Der Euro-Wechselkurs wirkt sich innerhalb der schweizerischen Holzindustrie unterschiedlich aus: Die exportorientierten Zweige der Sägereibranche, der Holzwerkstoff- und der Papierindustrie büßen durch die relative Verteuerung ihrer Produkte an Konkurrenzfähigkeit ein. Die gut ausgelasteten Gewerbe des Holzbaus, der Zimmerei und des Innenausbaus erzielen ihre Erlöse in Schweizer Franken und können durch den Einkauf günstigerer Produkte im Euro-Raum (Schnittholz, Holzhalbfabrikate, verleimtes Konstruktionsholz, Holzwerkstoffe) ihre Kosten senken. Allerdings liefert die ausländische Konkurrenz bisweilen nicht nur das Material, sondern führt zusätzlich den Einbau aus.

## Stammholzverarbeitung und Schnittholzproduktion

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

Im Inland werden herkömmliche, gemäss Kundenwünschen zugeschnittene, Sortimente für den Bau zunehmend durch weiterverarbeitete Halbfabrikate wie verleimtes Konstruktionsholz verdrängt. Die Preise der importierten Leimbinder<sup>1</sup> entsprechen ungefähr der Grössenordnung, welche die Schweizer Leimholzhersteller bereits für inländisches Schnittholz bezahlen müssen. Hinzu kommt, dass der italienische Schnittholzmarkt, ein traditioneller Absatzkanal, nicht aus der Krise herauskommt.

Statistische Angaben über die Schweizer Sägereien liefert die Holzverarbeitungserhebung, die 2012 als Vollerhebung durchgeführt worden ist, und die Reihe der Vollerhebungen für die Jahre 1991, 1996, 2002 und 2007 fortsetzt.

1991 ist der Rundholzeinschnitt als Folge des Sturms «Vivian» von 1990 mit 2.62 Millionen Festmetern (Fm) deutlich erhöht. Der Einschnitt von 2.55 Mio. Fm im Jahr 2007

# > Transformation du bois

## Situation générale de l'industrie de transformation du bois

Le produit intérieur brut progresse de près de 1 % en 2012. Le marché est influencé par la faiblesse de l'euro d'une part, et de l'autre par le dynamisme des secteurs de la construction et de l'extension de bâtiments ainsi que des assainissements énergétiques. Les immeubles de plusieurs étages et les bâtiments industriels et commerciaux réalisés en bois gagnent du terrain. Le cours de l'euro a un effet variable sur l'industrie du bois suisse: les producteurs de sciages, de dérivés du bois et du papier tournés vers l'exportation souffrent d'une perte de compétitivité en raison du renchérissement relatif de leurs produits. En revanche, les secteurs de la construction en bois, de la charpenterie et de l'aménagement intérieur sont bien occupés. Ils réalisent leurs recettes en francs suisses et peuvent abaisser leurs coûts en achetant des produits (sciages, produits semi-finis, bois de construction lamellé-collé et dérivés du bois) à des conditions avantageuses dans la zone euro. Il faut toutefois relever que la concurrence étrangère ne se contente plus de livrer le matériel, mais exécute aussi le montage.

## Transformation de grumes et production de sciages

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

Sur le marché indigène, les assortiments de construction débités sur mesure pour les clients souffrent de la concurrence accrue des produits semi-finis transformés, comme le bois de construction lamellé-collé. Les prix des poutres en lamellé-collé<sup>1</sup> importées sont du même ordre de grandeur que ceux des sciages indigènes par les producteurs suisses de bois lamellé-collé. En outre, le marché italien des sciages, qui est un débouché traditionnel, ne parvient pas à sortir de la crise.

Des informations statistiques sur les scieries suisses sont fournies par l'enquête sur la transformation du bois. Celle de 2012 est une enquête exhaustive comme celles de 1991, 1996, 2002 et 2007.

En 1991, le débitage de bois s'était fortement accru à la suite de la tempête «Vivian» de 1990 pour atteindre 2,62 millions de mètres cubes pleins (m<sup>3</sup>p). Les 2,55 millions de m<sup>3</sup>p débités en 2007 reflètent l'entrée en service de la scierie in-

<sup>1</sup> siehe Glossar

<sup>1</sup> C.f. glossaire.

steht im Zeichen der Betriebsaufnahme des Gross-Sägewerkes in Domat/Ems, welches 2010 den Betrieb bereits wieder einstellt. Zusammen mit dem gedrosselten Einschnitt anderer Sägereien führt dies 2012 zu einem Tiefstwert des Einschnitts von noch 1.86 Mio. Fm. Der reduzierte Einschnitt hat zur Folge, dass einzelne Sägewerke im Vergleich zum Vorjahr in einer tieferen Grössenklasse erscheinen.

2012 werden aus den 1.86 Mio. Fm Sägerundholz 1.14 Mio. Kubikmeter (m<sup>3</sup>) Schnittholz erzeugt, davon sind 5% Laubholz. Der Anteil von Buchenholz beträgt 2%. Dessen stoffliche Verwertung als Sägerundholz ist in den letzten Jahren stark zurückgegangen.

92% des eingeschnittenen Stammholzes entfallen auf Fichte/Tanne. Die drei Sägewerke der obersten Grössenklasse (Jahreseinschnitt >100 000 Fm) bearbeiten praktisch nur Fichte/Tanne, und zwar 25% der Gesamtmenge. In der Grössenklasse «50 001–100 000 Fm» werden weitere 25% verarbeitet. Kantonal betrachtet wird im Kanton Luzern mit einem Anteil am Fichten/Tannen-Einschnitt von 19% am meisten eingeschnitten, gefolgt von den Kantonen Bern mit 18% und Schwyz mit 13%. Im Kanton Graubünden, dessen Anteil 2007 aufgrund des Grosswerkes in Domat/Ems über 11% erreicht hat, sind es 2012 noch etwas über ein Prozent. Laubstammholz wird schwerpunktmässig von den mittleren und kleineren Sägewerken verarbeitet. Regional betrachtet steht der Kanton Jura mit 22% an der Spitze der Laubholzverarbeitung, mit deutlichem Abstand gefolgt von den Kantonen Luzern und Bern mit je 11%.

39% des eingeschnittenen Rundholzes wird als Säge-Restholz weiterverwertet. 2012 werden 48% davon an die Papier- und Plattenindustrie und 23% zur Energieerzeugung an Dritte verkauft. 18% dienen der Energieproduktion im eigenen Betrieb und 10% werden für andere Verwendungszwecke eingesetzt.

Die Sägereibranche ist einem andauernden Strukturwandel unterworfen. Einzelne kleinere und mittlere Betriebe stellen den Betrieb ein, andere steigen durch Investitionen und Kapazitätsausweitungen in eine höhere Grössenklasse auf. Da die Holzverarbeitungserhebung nur Betriebe mit einem Betriebszweig «Sägerei» erfasst, fallen Unternehmen wegen Aufgabe des Rundholzeinschnittes aus der Erhebung, auch wenn sie als Zimmerei, Holzbau- oder Innenausbetrieb weiter bestehen.

### Industrieholz-Verarbeitung

Industrieholz wird in der Schweiz durch die Papier- und die Holzwerkstoffindustrie verarbeitet. Da nur noch wenige Schweizer Werke Industrieholz benötigen, können Statistiken zum Wald- und Restholzverbrauch aus Datenschutzgründen nur zusammengefasst veröffentlicht werden.

industrielle à Domat/Ems, qui cesse toutefois déjà ses activités en 2010. Cette fermeture, ajoutée à une baisse de production d'autres scieries, entraîne une chute du volume de débitage à seulement 1,86 millions de m<sup>3</sup>p en 2012. En raison de ce recul, certaines scieries se retrouvent ainsi dans une catégorie d'exploitation inférieure à celle de l'année précédente.

Les 1,86 million de mètres cubes pleins (m<sup>3</sup>p) de grumes débités en 2012 sont transformés en 1,14 million de mètres cubes (m<sup>3</sup>) de sciages, dont 5% sont constitués de feuillus. La part du hêtre atteint 2%. Son utilisation comme grume de sciage a fortement reculé ces dernières années.

L'épicéa et le sapin représentent 92% des grumes débitées. Les trois scieries de la catégorie d'exploitation supérieure (débitage annuel >100 000 m<sup>3</sup>p) ne transforment pratiquement que ces essences, à raison de 25% du volume total. Les scieries des catégories «50 001–100 000 m<sup>3</sup>p» en transforment aussi 25%. Parmi les cantons, c'est Lucerne qui débite le plus d'épicéa et de sapin (19%), suivi de Berne (18%) et de Schwyz (13%). Dans les Grisons, cette part, qui avait dépassé les 11% en 2007 grâce à la scierie industrielle de Domat/Ems, chute à un peu plus de 1% en 2012. Le bois de feuillus est quant à lui principalement transformé par des petites et moyennes scieries. Au niveau régional, c'est le canton du Jura qui vient ici en tête avec 22%, suivi loin derrière par les cantons de Lucerne et de Berne (11% chacun).

39% du bois rond débité est valorisé sous forme de sous-produits de sciage. En 2012, 48% de cette production est vendue à des fabriques de papier et de panneaux et 23% à des tiers pour la production d'énergie. 18% sont utilisés pour la production d'énergie dans l'entreprise, et 10% à d'autres fins.

Le secteur des scieries traverse une mutation structurelle persistante. Certaines petites et moyennes entreprises cessent leur exploitation, d'autres accèdent à une catégorie supérieure à la suite d'investissements et d'extensions des capacités. L'enquête sur la transformation du bois ne répertorie que les entreprises comptant un secteur «scierie». Par conséquent, celles qui ont cessé le débitage de grumes n'y apparaissent plus, même si elles poursuivent des activités dans le domaine de la charpenterie, de la construction en bois ou de l'aménagement intérieur.

### Transformation du bois d'industrie

En Suisse, le bois d'industrie est transformé par l'industrie du papier et des dérivés du bois. Pour des raisons de protection des données découlant du fait qu'il n'existe plus beaucoup d'entreprises suisses consommant du bois d'industrie, les statistiques sur l'utilisation de bois de forêt et de sous-produits ne peuvent être publiées que sous une forme résumée. En raison du contexte économique difficile, les achats de bois bruts par les usines transformatrices de bois d'industrie

Das schwierige wirtschaftliche Umfeld lässt den Rohholzbezug der exportorientierten Industrieholz verarbeitenden Werke im Jahr 2012 gegenüber 2011 um 14 % auf den Tiefstwert von noch 1.17 Mio. Fm fallen. 2010 nahm er um 6 % und 2011 um 5 % auf 1.37 Mio. m<sup>3</sup> zu (Tab. 11.7). Der Einsatz von Waldindustrieholz für Holzschliff durch die Papierindustrie entspricht 2012 ungefähr jenem von 2011. Die im Jahr 2012 eingekauften 1.17 Mio. Fm Industrieholz verteilen sich zu 0.6 Mio. Fm auf Waldholz (-17 %) und zu 0.6 Mio. Fm auf Restholz (-13 %). 11 % des Waldholzes und 20 % des Restholzbedarfs stammen aus dem Ausland.

### Produktion von Papier und Karton

Das Geschäftsumfeld der Papierindustrie ist weiterhin geprägt durch einen rückläufigen Konsum und einen Überhang an Produktionskapazitäten sowie entsprechend tiefen Marktpreisen und gleichzeitig hohen Zellstoff- und Energiepreisen. Der Papierverbrauch in der Schweiz nimmt 2012 um 5 % ab, die Auslieferung der Papierfabriken um 9 %.

Der Schweizer Markt für Papier- und Kartonprodukte ist international ausgerichtet. In der Schweiz wird 2012 mengenmässig etwa so viel konsumiert (1.38 Mio. Tonnen) wie von den inländischen Papierfabriken ausgeliefert wird (1.25 Mio. Tonnen). Die Exportmenge (0.91 Mio. Tonnen) ist etwas grösser als die Importmenge (0.82 Mio. Tonnen). 2012 erzeugen in der Schweiz nur noch elf Betriebe Papier und Wellkartonpapier. Anfangs der 1990er-Jahre waren es noch 30.

Insgesamt werden 2012 in der Schweiz für die Papierproduktion wie im Vorjahr rund 1.1 Mio. Tonnen Faserstoffe eingesetzt. Neben den aufbereiteten Altpapier- und Altkartonfasern mit einem Anteil von 69 % (2011: 62 %, 2010: 50 %) sind das zu 18 % Zellstoff (2011: 25 %, 2010: 39 %) und zu 12 % Holzschliff (Tab. 11.8). Die Papierproduzenten importieren ihren gesamten Zellstoffbedarf, denn Zellstoff wird in der Schweiz seit 2008 nicht mehr erzeugt.

### Span- und Faserplattenproduktion

Die Schweizer Span- und Faserplattenindustrie profitiert von der inländischen Baukonjunktur, namentlich von der erhöhten Nachfrage nach wärme- und schalldämmenden Faserplatten. Sie steht aber im Export unter Druck. Insgesamt geht 2012 die Produktion von Span- und Faserplatten leicht zurück.

#### Quellen und weitere Informationen

> [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > 07 Land- und Forstwirtschaft > Holzverarbeitungserhebung  
 > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > 06 Industrie und Dienstleistungen > Produktion und Umsätze  
 > [www.holz-bois.ch](http://www.holz-bois.ch) > Jahresbericht Holzindustrie Schweiz 2012. 73 Seiten.  
 > [www.zpk.ch](http://www.zpk.ch) > Jahresbericht 2012 des Verbandes der Schweiz. Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie. 19 Seiten.

tournées vers l'exportation ont chuté de 14 % par rapport à 2011, atteignant seulement 1,17 million de m<sup>3</sup> p, alors qu'ils avaient augmenté de 6 % en 2010, et de 5 % en 2011 (1,37 million de m<sup>3</sup> p) (cf. tableau 11.7). En 2012, l'utilisation de bois de forêt pour la production de pâte de bois dans l'industrie du papier reste à peu près équivalente à celle de 2011. Les 1,17 million de m<sup>3</sup> p de bois d'industrie achetés en 2012 se répartissent à raison de 0,6 million de m<sup>3</sup>p pour le bois de forêt (-17 %) et de 0,6 million de m<sup>3</sup>p pour les sous-produits (-13 %). 11 % du bois de forêt et 20 % des sous-produits provenaient de l'étranger.

### Production de papier et de carton

Le contexte économique de l'industrie du papier reste marqué par à un recul de la consommation et par des capacités de production excédentaires qui font baisser les prix du marché, alors que ceux de la cellulose et de l'énergie sont élevés et continuent d'augmenter. La consommation de papier en Suisse diminue de 5 %, les livraisons des fabriques de papier de 9 %. Le marché suisse des produits en papier et en carton est international. En 2012, les volumes de la consommation (1,38 million de tonnes) et des livraisons des fabriques de papier indigènes (1,25 million) sont à peu près équilibrés. Les importations (0,91 million de tonnes) sont légèrement supérieures aux exportations (0,82 million de tonnes). La Suisse ne compte plus que onze usines de papier et de papier carton ondulé, contre 30 au début des années 1990. En 2012, quelque 1,1 million de tonnes de matières fibreuses sont utilisées pour la production de papier en Suisse. Ce volume, qui reste stable par rapport à 2011, se répartit à raison de 69 % pour les fibres de papier et de carton recyclé (2011: 62 %, 2010: 50 %), de 18 % pour la cellulose (2011: 25 %, 2010: 39 %), et de 12 % pour les pâtes de bois (cf. tableau 11.8). Les producteurs de papier importent la totalité de la cellulose dont ils ont besoin, celle-ci n'étant plus produite en Suisse depuis 2008.

### Production de panneaux de particules et de panneaux de fibres

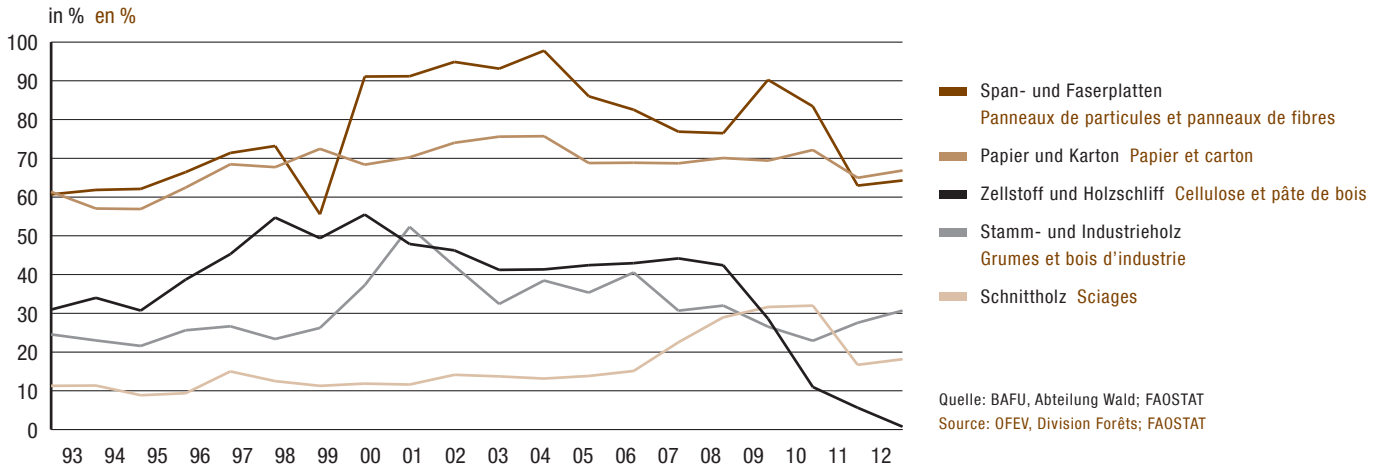
L'industrie suisse des panneaux de particules et de fibres profite de la conjoncture du bâtiment dans le pays, en particulier de la demande accrue en panneaux d'isolation thermique et phonique en fibres. En revanche, elle est sous pression sur le front des exportations. Dans l'ensemble, le volume de production de panneaux de particules et de fibres recule légèrement en 2012.

#### Sources et pour en savoir plus

> [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > 07 Agriculture, sylviculture > Enquête sur la transformation du bois  
 > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > 06 Industrie, services > Statistique sur la production et les chiffres d'affaires  
 > [www.holz-bois.ch](http://www.holz-bois.ch) > Rapport annuel 2012 de l'Industrie du bois suisse. 71 pages.  
 > [www.zpk.ch](http://www.zpk.ch) -> Rapport annuel 2012 de l'Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton. Zurich. 19 pages.

## G11.1 Anteile des Exports an der Produktion 1993–2012

## Part de production exportée, 1993–2012

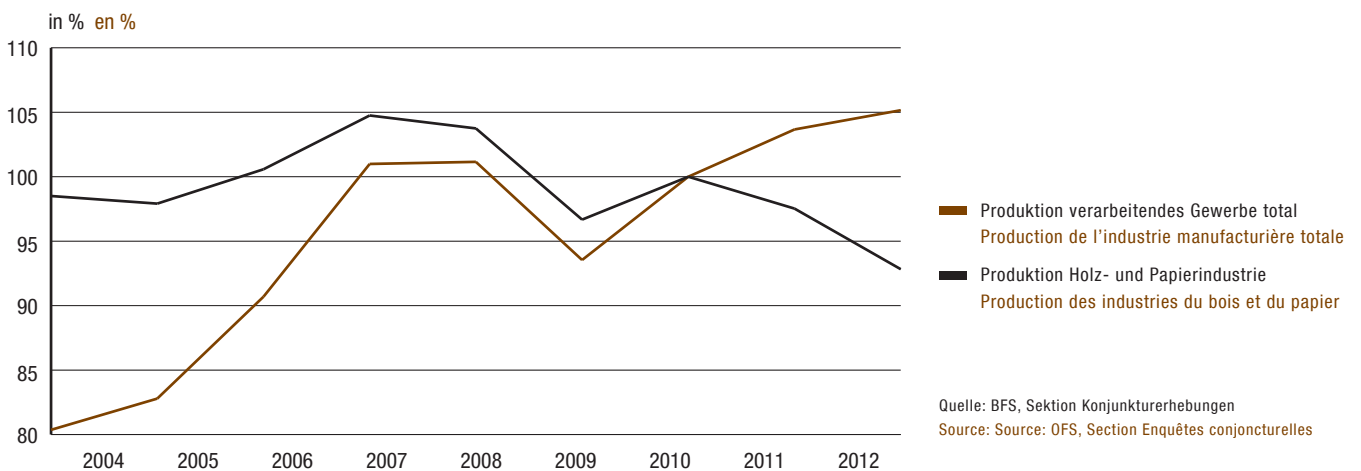


## G11.2 Produktionsindex im verarbeitenden Gewerbe 2004–2012

## Indice de production dans l'industrie manufacturière, 2004–2012

Jahresdurchschnitt 2010 = 100

Moyenne annuelle 2010 = 100

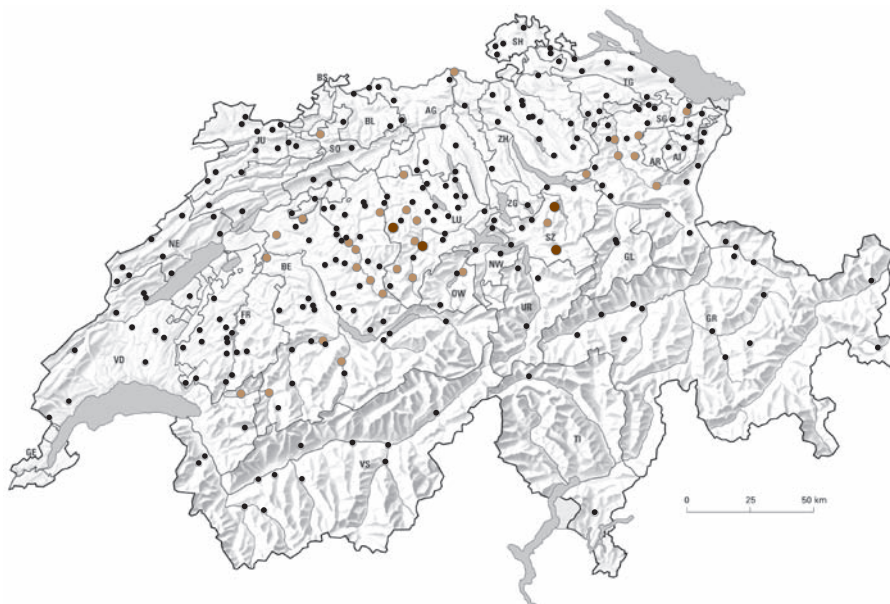


Die Produktions-, Auftrags- und Umsatzstatistik wurde ab dem Jahr 2012 nach einer neuen Methodik gerechnet.  
Die Zeitreihen sind nicht mit den bis zum Jahr 2011 publizierten Werten vergleichbar.

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

**G11.3 Standorte der Sägewerke in der Schweiz 2012**

**Localisations des scieries en Suisse, 2012**



- > 25 000 m³ Grosse Sägewerke *Grandes scieries*
- 5 001–25 000 m³ Mittlere Sägewerke *Scieries moyennes*
- 400–5 000 m³ Kleine Sägewerke *Petites scieries*

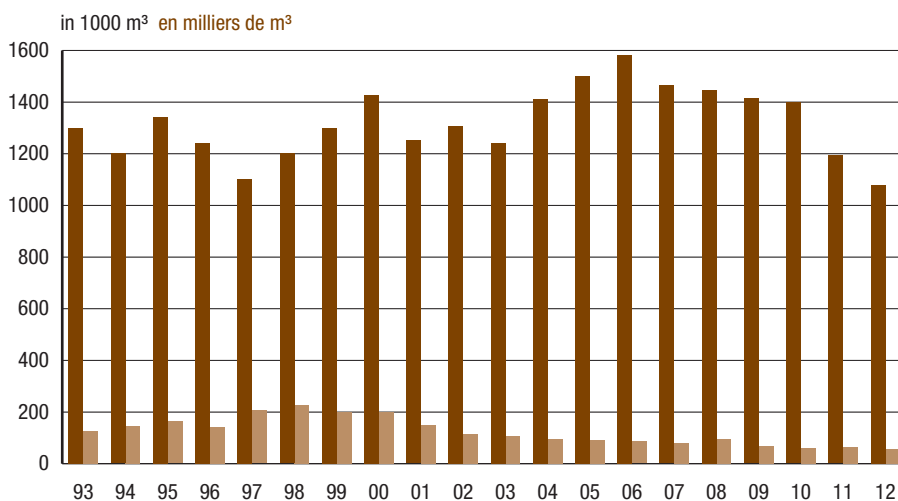
Quelle: BFS, Holzverarbeitungserhebung 2012  
 Source: OFS, Enquête sur la transformation du bois 2012  
 © BFS, ThemaKart, Neuenburg 2013/K07.130  
 © OFS, ThemaKart, Neuchâtel 2013/K07.130

Sägewerke gesamt *Scieries totales*: 303  
 Grosse Sägewerke *Grandes scieries*: 10  
 Mittlere Sägewerke *Scieries moyennes*: 57  
 Kleine Sägewerke *Petites scieries*: 236

nicht dargestellt: Kleinstsägen (< 400 m³)  
 pas représentées: Très petites scieries (< 400 m³)

**G11.4 Produktion von Schnittholz 1993–2012**

**Production de sciages, 1993–2012**

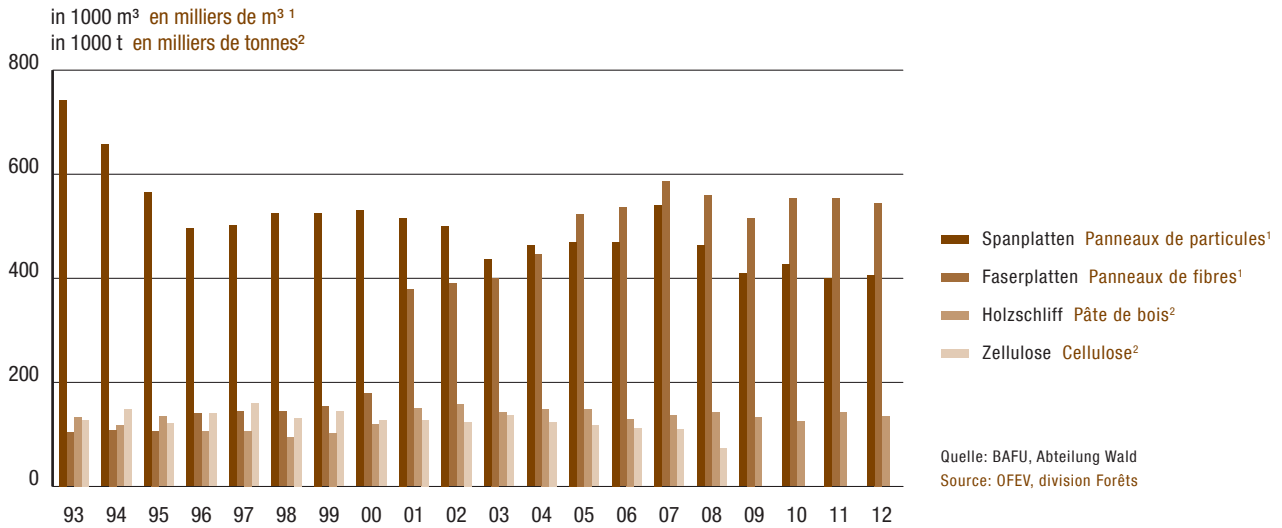


- Nadelschnittholz *Sciages résineux*
- Laubschnittholz *Sciages feuillus*

Quelle: BAFU, Abteilung Wald; Holzindustrie Schweiz HIS  
 Source: OFEV, division Forêts; Industrie du bois suisse

### G11.5 Produktion von Platten, Holzschliff und Zellulose 1993–2012

### Production de panneaux, de pâte de bois et de cellulose, 1993–2012



<sup>1</sup> Spanplatten und Faserplatten in 1000 m<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Panneaux de particules et panneaux de fibres en milliers de m<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Holzschliff und Zellulose in 1000 t

<sup>2</sup> Pâte de bois et cellulose en milliers de tonnes

## 11.1 Sägereien der Schweiz: Strukturveränderung 1996–2012

## Les scieries suisses: développement des structures 1996–2012

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm <sup>1</sup> Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m <sup>3</sup> p <sup>1</sup>	Einschnitt Débitage de bois								Betriebe Exploitations							
	1996		2002		2007		2012		1996		2002		2007		2012	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Grosse Sägewerke</b>	<b>301 884</b>	<b>16</b>	<b>735 027</b>	<b>33</b>	<b>1 211 461</b>	<b>48</b>	<b>873 028</b>	<b>47</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
Grandes scieries > 100 000	-	0	294 184	13	837 301	33	435 089	24	-	0	2	0	5	1	3	1
> 25 000 25 001–100 000	301 884	16	440 843	20	374 160	15	437 939	24	7	1	11	2	7	2	7	2
<b>Mittlere Sägewerke</b>	<b>801 941</b>	<b>42</b>	<b>781 799</b>	<b>35</b>	<b>753 738</b>	<b>30</b>	<b>546 074</b>	<b>30</b>	<b>93</b>	<b>17</b>	<b>83</b>	<b>17</b>	<b>75</b>	<b>19</b>	<b>57</b>	<b>19</b>
Moyennes scieries 10 001–25 000	312 287	16	315 281	14	408 832	16	291 216	16	22	4	19	4	27	7	20	7
5 000–25 000 5 001–10 000	489 654	26	466 518	21	344 906	14	254 858	14	71	13	64	13	48	12	37	12
<b>Kleine Sägewerke</b>	<b>795 862</b>	<b>42</b>	<b>730 978</b>	<b>33</b>	<b>561 203</b>	<b>22</b>	<b>424 853</b>	<b>23</b>	<b>438</b>	<b>81</b>	<b>398</b>	<b>81</b>	<b>301</b>	<b>78</b>	<b>236</b>	<b>78</b>
Petites scieries 2 001–5 000	492 621	26	471 380	21	370 469	15	251 121	14	150	28	144	29	114	29	77	25
400–5 000 401–2 000	303 241	16	259 598	12	190 734	8	173 732	3	288	54	254	51	187	48	159	52
<b>Total</b>	<b>1 899 687</b>	<b>100</b>	<b>2 247 804</b>	<b>100</b>	<b>2 526 402</b>	<b>100</b>	<b>1 843 955</b>	<b>100</b>	<b>538</b>	<b>100</b>	<b>494</b>	<b>100</b>	<b>388</b>	<b>100</b>	<b>303</b>	<b>100</b>
inkl. Kleinstsägen <sup>2</sup>	1 936 225		2 274 114		2 548 813		1 863 329		731		632		517		416	
y compris les très petites scieries <sup>2</sup>																

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm <sup>1</sup> Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m <sup>3</sup> p <sup>1</sup>	Beschäftigte Emplois								nur Schnittholzproduktion Production de bois de sciage uniquement							
	1996		2002		2007		2012		1996		2002		2007 <sup>3</sup>		2012 <sup>3</sup>	
	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%	Anzahl Nbre	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Grosse Sägewerke</b>	<b>352</b>	<b>7</b>	<b>638</b>	<b>16</b>	<b>748</b>	<b>24</b>	<b>588</b>	<b>24</b>	<b>154</b>	<b>6</b>	<b>215</b>	<b>12</b>	<b>368</b>	<b>20</b>	<b>196</b>	<b>16</b>
Grandes scieries > 100 000	-	0	265	7	432	14	220	9	-	0	64	4	257	14	49	4
> 25 000 25 001–100 000	352	7	373	9	316	10	369	15	154	6	151	8	111	6	148	12
<b>Mittlere Sägewerke</b>	<b>1 589</b>	<b>31</b>	<b>1 199</b>	<b>30</b>	<b>1 089</b>	<b>34</b>	<b>847</b>	<b>34</b>	<b>825</b>	<b>35</b>	<b>584</b>	<b>33</b>	<b>625</b>	<b>35</b>	<b>419</b>	<b>33</b>
Moyennes scieries 10 001–25 000	707	14	541	14	625	20	354	14	301	13	203	11	307	17	171	14
5 000–25 000 5 001–10 000	882	17	658	17	464	15	492	20	524	22	381	21	318	18	248	20
<b>Kleine Sägewerke</b>	<b>3 186</b>	<b>62</b>	<b>2 122</b>	<b>54</b>	<b>1 322</b>	<b>42</b>	<b>1 026</b>	<b>42</b>	<b>1 406</b>	<b>59</b>	<b>997</b>	<b>56</b>	<b>815</b>	<b>45</b>	<b>646</b>	<b>51</b>
Petites scieries 2 001–5 000	1 327	26	1 049	26	744	24	517	21	703	29	537	30	458	25	313	25
400–5 000 401–2 000	1 859	36	1 073	27	578	18	510	21	703	29	461	26	356	20	333	26
<b>Total</b>	<b>5 127</b>	<b>100</b>	<b>3 959</b>	<b>100</b>	<b>3 158</b>	<b>100</b>	<b>2 461</b>	<b>100</b>	<b>2 385</b>	<b>100</b>	<b>1 796</b>	<b>100</b>	<b>1 807</b>	<b>100</b>	<b>1 261</b>	<b>100</b>
inkl. Kleinstsägen <sup>2</sup>	5 763		4 207		3 381		2 656		2 561		1 875		1 893		1 348	
y compris les très petites scieries <sup>2</sup>																

<sup>1</sup> Der Festmeter (Fm) ist die Masseinheit für den Kubikmeter feste Holzsubstanz.

<sup>2</sup> Kleinstsägen, die Stammholz im Nebenerwerb oder für den Eigengebrauch einschneiden (Einschnitt < 400 m<sup>3</sup>).

<sup>3</sup> 2007 und 2012 inkl. Aktivitäten wie Hobeln, Sortieren und Trocknen: Mit zunehmender Modernisierung der Sägewerke wird es immer schwieriger, die reinen Sägearbeiten von den übrigen zu trennen. Der «Rundholzeinschnitt pro Beschäftigter» ist daher nicht mit jenem der Vorjahre vergleichbar.

<sup>1</sup> Le mètre plein (m<sup>3</sup>p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.

<sup>2</sup> Très petites scieries qui produisent dans la plupart des cas à titre accessoire ou pour leur propres besoins (débitage annuel de bois rond < 400 m<sup>3</sup>).

<sup>3</sup> En 2007 et 2012, les travaux de sciage, rabotage et séchage sont notamment inclus dans les «travaux de scierie». Avec l'évolution de la modernisation des scieries, il devient de plus en plus difficile de séparer les travaux propres à la scierie. En conséquence, le «débitage de bois rond par employé» ne peut pas être comparé à celui des années précédentes.

## 11.2 Einschnitt und Produktion von Schnitt- und Restholz der Sägereien 2012

in Fm

## Débitage de bois et production de sciages et de sous-produits dans les scieries, 2012

in m<sup>3</sup>p

	Rundholzeinschnitt Débitage de bois					Schnittholz <sup>1</sup> Sciages <sup>1</sup>					Restholz <sup>1</sup> Sous-produits <sup>1</sup>		
	Total	Nadelholz Résineux		Laubholz Feuillus		Total	Nadelholz Résineux		Laubholz Feuillus		Total	Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus
		Fichte/ Tanne Epicéa/ Sapin	übriges Nadelholz autres conifères	Buche Hêtre	übriges Laubholz autres feuillus		Fichte/ Tanne Epicéa/ Sapin	übriges Nadelholz autres Conifères	Buche Hêtre	übriges Laubholz			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Schweiz Suisse</b>	<b>1 843 955</b>	<b>1 689 160</b>	<b>61 763</b>	<b>37 233</b>	<b>55 799</b>	<b>1 123 441</b>	<b>1 033 028</b>	<b>35 277</b>	<b>24 256</b>	<b>30 880</b>	<b>720 514</b>	<b>682 618</b>	<b>37 896</b>
inkl. Kleinstsägen	1 863 329	1 705 740	63 194	37 389	57 006	1 135 279	1 043 285	36 136	24 339	31 519	728 050	689 513	38 537
> 100 000	435 089	422 006	-	-	13 083	253 027	247 794	-	-	5 233	182 062	174 212	7 850
25 001–100 000	437 939	434 312	3 627	-	-	267 254	265 078	2 176	-	-	170 685	170 685	-
10 001–25 000	291 216	244 612	21 828	11 552	13 224	178 586	150 492	12 433	7 856	7 805	112 630	103 515	9 115
5 001–10 000	254 858	218 736	13 851	10 152	12 119	161 536	140 106	7 748	6 642	7 040	93 322	84 733	8 589
2 001–5 000	251 121	221 497	10 381	9 868	9 375	154 985	136 756	6 034	6 273	5 922	96 136	89 088	7 048
400–2 000	173 732	147 997	12 076	5 661	7 998	108 053	92 802	6 886	3 485	4 880	65 679	60 385	5 294
Zürich	56 564	41 866	9 716	1 701	3 281	35 533	27 149	5 356	1 042	1 986	21 031	19 077	1 954
Bern	323 099	308 066	5 110	4 421	5 502	192 906	183 728	3 112	2 695	3 371	130 193	126 336	3 857
Luzern	342 434	317 772	14 108	5 852	4 702	221 029	206 387	8 149	3 533	2 960	121 405	117 344	4 061
Uri	2 850	2 850	-	-	-	2 003	2 003	-	-	-	847	847	-
Schwyz	236 894	222 506	260	720	13 408	140 124	134 148	134	430	5 412	96 770	88 484	8 286
Obwalden	3 954	3 801	34	26	93	2 538	2 458	15	16	49	1 416	1 362	54
Nidwalden	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Glarus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Zug	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fribourg	193 319	192 141	899	110	169	110 683	110 024	512	60	87	82 636	82 504	132
Solothurn	20 412	18 826	670	250	666	13 012	12 028	427	150	407	7 400	7 041	359
Basel-Stadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basel-Landschaft	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Schaffhausen	13 132	9 709	2 079	385	959	8 280	6 148	1 326	231	575	4 852	4 314	538
Appenzell A.-Rh.	6 210	5 625	570	-	15	3 415	3 116	290	-	9	2 795	2 789	6
Appenzell I.-Rh.	7 295	6 965	202	5	123	4 073	3 888	100	3	82	3 222	3 179	43
St. Gallen	201 306	188 036	4 114	3 617	5 539	119 934	111 935	2 290	2 375	3 334	81 372	77 925	3 447
Graubünden	25 493	18 700	6 687	-	106	14 295	10 790	3 451	-	54	11 198	11 146	52
Aargau	36 691	26 574	4 868	277	4 972	22 639	16 950	2 889	146	2 654	14 052	11 603	2 449
Thurgau	73 686	61 407	4 175	3 143	4 961	46 495	38 902	2 468	1 943	3 182	27 191	24 212	2 979
Ticino	11 440	10 100	1 250	-	90	7 310	6 591	669	-	50	4 130	4 090	40
Vaud	167 328	165 598	651	150	929	101 523	100 569	396	75	483	65 805	65 284	521
Valais	51 230	45 308	4 571	50	1 301	31 320	27 951	2 739	25	605	19 910	19 189	721
Neuchâtel	26 919	20 584	425	3 865	2 045	17 125	12 820	280	2 697	1 328	9 794	7 909	1 885
Genève	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura	33 701	12 486	646	12 802	7 767	21 596	7 700	330	8 910	4 656	12 105	5 102	7 003

<sup>1</sup> Berechnete Mengen aufgrund der Holzausbeute.<sup>2</sup> Kleinstsägen, die meist Stammholz im Nebenerwerb oder für den Eigengebrauch einschneiden (Einschnitt < 400 m<sup>3</sup>).

\* Daten werden ab 4 Betrieben publiziert (Datenschutz).

<sup>1</sup> Quantité calculée d'après le rendement.<sup>2</sup> Très petites scieries qui produisent dans la plupart des cas à titre accessoire ou pour leur propres besoins (débitage annuel de bois rond < 400 m<sup>3</sup>).

\* Données publiées à partir de quatre entreprises (protection des données).



## 11.3 Rundholzeinschnitt in den Sägereien 2007–2012

## Débitage de bois dans les scieries, 2007–2012

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm <sup>3</sup> Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m <sup>3</sup> p <sup>3</sup>		2007 <sup>1</sup>		2009 <sup>2</sup>		2010 <sup>2</sup>		2011 <sup>2</sup>		2012 <sup>2</sup>		Veränderung zum Vorjahr Variation	
		m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%		%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Rundholzeinschnitt total</b>	<b>Débitage de bois total</b>	<b>2 548 813</b>	<b>100</b>	<b>2 438 569</b>	<b>100</b>	<b>2 402 993</b>	<b>100</b>	<b>2 070 007</b>	<b>100</b>	<b>1 863 329</b>	<b>100</b>		<b>-10.0</b>
	> 100 000	837 301	33	894 229 <sup>2</sup>	37	887 963 <sup>2</sup>	37	624 164 <sup>2</sup>	30	435 089	23		-30.3
	25 001–100 000	374 160	15	408 287 <sup>2</sup>	17	474 030 <sup>2</sup>	20	352 600 <sup>2</sup>	17	437 939	24		+24.2
	10 001–25 000	408 832	16	312 820 <sup>2</sup>	13	271 531 <sup>2</sup>	11	344 150 <sup>2</sup>	17	291 216	16		-15.4
	5 001–10 000	344 906	14	246 506 <sup>4</sup>	10	230 932 <sup>4</sup>	10	314 463 <sup>5</sup>	15	254 858	14		-19.0
	< 5 000	583 614	23	576 728	24	538 537	22	434 630 <sup>4</sup>	21	444 227	24		+2.2
<b>Nadelholz total</b>	<b>Résineux total</b>	<b>2 417 683</b>	<b>100</b>	<b>2 330 012</b>	<b>100</b>	<b>2 312 799</b>	<b>100</b>	<b>1 968 032</b>	<b>100</b>	<b>1 768 934</b>	<b>100</b>		<b>-10.1</b>
	> 100 000	837 001	35	894 000	38	887 893	38	623 949	32	422 006	24		-32.4
	25 001–100 000	374 160	15	408 220	18	474 000	20	352 600	18	437 939	25		+24.2
	10 001–25 000	366 251	15	286 428	12	244 689	11	311 858	16	266 440	15		-14.6
	5 001–10 000	298 258	12	233 326 <sup>4</sup>	10	200 746 <sup>4</sup>	9	267 676 <sup>5</sup>	14	232 587	13		-13.1
	< 5 000	542 013	22	508 039 <sup>4</sup>	22	505 471 <sup>4</sup>	22	411 949 <sup>4</sup>	21	409 962	23		-0.5
<b>Fichte/Tanne</b>	<b>Epicéa/sapin</b>	<b>2 213 831</b>	<b>92</b>	<b>2 232 272</b>	<b>96</b>	<b>2 206 449</b>	<b>95</b>	<b>1 844 301</b>	<b>94</b>	<b>1 705 740</b>	<b>96</b>		<b>-7.5</b>
	> 100 000	802 001	33	857 950	37	861 193	37	611 677	31	422 006	24		-31.0
	25 001–100 000	279 000	12	404 772	17	473 100	20	307 000	16	434 312	25		+41.5
	10 001–25 000	339 411	14	272 082	12	221 466	10	285 402	15	244 612	14		-14.3
	5 001–10 000	280 946	12	213 524 <sup>4</sup>	9	177 923 <sup>4</sup>	8	249 776 <sup>5</sup>	13	218 736	12		-12.4
	< 5 000	512 473	21	483 943 <sup>4</sup>	21	472 767 <sup>4</sup>	20	390 446 <sup>4</sup>	20	386 074	22		-1.1
<b>Übr. Nadelholz</b>	<b>Autres résineux</b>	<b>203 852</b>	<b>8</b>	<b>97 740<sup>4</sup></b>	<b>4</b>	<b>106 350<sup>4</sup></b>	<b>5</b>	<b>123 731<sup>4</sup></b>	<b>6</b>	<b>63 194</b>	<b>4</b>		<b>-48.9</b>
	> 100 000	35 000	1	36 050	2	26 700	1	12 272	1	-	-		-100.0
	25 001–100 000	95 160	4	3 448	0	900	0	45 600	2	3 627	-		-92.0
	10 001–25 000	26 840	1	14 346	1	23 223	1	26 456	1	21 828	1		-17.5
	5 001–10 000	17 312	1	19 801 <sup>5</sup>	1	22 823 <sup>5</sup>	1	17 900 <sup>5</sup>	1	13 851	1		-22.6
	< 5 000	29 540	1	24 095 <sup>5</sup>	1	32 704 <sup>5</sup>	1	21 503 <sup>5</sup>	1	23 888	1		+11.1
<b>Laubholz total<sup>6</sup></b>	<b>Feuillus total<sup>6</sup></b>	<b>131 130</b>	<b>100</b>	<b>108 557<sup>5</sup></b>	<b>100</b>	<b>90 194<sup>5</sup></b>	<b>100</b>	<b>101 975<sup>5</sup></b>	<b>100</b>	<b>94 395</b>	<b>100</b>		<b>-7.4</b>
	> 100 000	300	0	229	0	70	0	215	0	13 083	14		-
	25 001–100 000	-	-	67	0	30	0	-	-	-	-		-
	10 001–25 000	42 581	32	26 392	24	26 842	30	32 292	32	24 776	26		-23.3
	5 001–10 000	46 648	36	13 180 <sup>5</sup>	12	30 186 <sup>5</sup>	33	46 787 <sup>5</sup>	46	22 271	24		-52.4
	< 5 000	41 601	32	68 689 <sup>5</sup>	63	33 066 <sup>5</sup>	37	22 681 <sup>5</sup>	22	34 265	36		+51.1
<b>Buche</b>	<b>Hêtre</b>									<b>37 389</b>	<b>40</b>		<b>-</b>
	> 100 000									-	-		-
	25 001–100 000									-	-		-
	10 001–25 000									11 552	12		-
	5 001–10 000									10 152	11		-
	< 5 000									15 685	17		-
<b>Übriges Laubholz</b>	<b>Autres feuillus</b>									<b>57 006</b>	<b>60</b>		<b>-</b>
	> 100 000									13 083	14		-
	25 001–100 000									-	-		-
	10 001–25 000									13 224	14		-
	5 001–10 000									12 119	13		-
	< 5 000									18 580	20		-

Hinweis für Interpretationen: Die veränderte Einschnittmenge eines Betriebes kann einen Kategorienwechsel bewirken.

Legende siehe Tabelle 11.8

Remarque pour l'interprétation: une variation du volume débité par une entreprise peut entraîner un changement de catégorie.

Légende: cf. tableau 11.8

## 11.4 Restholzproduktion der Sägereien und Restholzverwendung 2007–2012

## Production de sous-produits par les scieries et utilisation des sous-produits, 2007–2012

Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in Fm <sup>3</sup> Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m <sup>3</sup> p <sup>3</sup>		2007 <sup>1</sup>		2009 <sup>2</sup>		2010 <sup>2</sup>		2011 <sup>2</sup>		2012 <sup>2</sup>		Veränderung zum Vorjahr Variation
		m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%	m <sup>3</sup> p	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Restholzpro- duktion total<sup>7</sup></b>	<b>Total prod. de sous-produits<sup>7</sup></b>	<b>1 007 362</b>	<b>100</b>	<b>957 292</b>	<b>100</b>	<b>946 480</b>	<b>100</b>	<b>814 998</b>	<b>100</b>	<b>728 050</b>	<b>100</b>	<b>-10.7</b>
	> 100 000	357 749	36	357 626	37	370 558	39	260 442	32	182 062	25	-30.1
	25 001–100 000	137 742	14	161 419	17	187 228	20	144 988	18	170 685	23	+17.7
	10 001–25 000	155 168	15	129 101	13	101 291	11	136 616	17	112 630	15	-17.6
	5 001–10 000	133 882	13	99 449 <sup>4</sup>	10	86 813 <sup>4</sup>	9	105 603 <sup>5</sup>	13	93 322	13	-11.6
	< 5 000	222 821	22	209 696 <sup>4</sup>	22	200 590 <sup>4</sup>	21	167 349 <sup>4</sup>	21	169 351	23	+1.2
												-
<b>Nadelholz</b>	<b>Résineux</b>	<b>954 598</b>	<b>100</b>	<b>916 838</b>	<b>100</b>	<b>915 483</b>	<b>100</b>	<b>775 714</b>	<b>100</b>	<b>689 513</b>	<b>100</b>	<b>-11.1</b>
	> 100 000	357 620	37	357 511	39	370 530	40	260 350	34	174 212	25	-33.1
	25 001–100 000	137 742	14	161 386	18	187 216	20	144 988	19	170 685	25	+17.7
	10 001–25 000	137 460	14	118 633	13	93 261	10	123 196	16	103 515	15	-16.0
	5 001–10 000	115 607	12	93 648 <sup>4</sup>	10	74 734 <sup>4</sup>	8	88 122 <sup>5</sup>	11	84 733	12	-3.8
	< 5 000	206 169	22	185 660 <sup>4</sup>	20	189 742 <sup>4</sup>	21	159 058 <sup>4</sup>	21	156 368	23	-1.7
												-
<b>Laubholz</b>	<b>Feuillus</b>	<b>52 764</b>	<b>100</b>	<b>40 454<sup>5</sup></b>	<b>100</b>	<b>30 997<sup>5</sup></b>	<b>100</b>	<b>39 284<sup>5</sup></b>	<b>100</b>	<b>38 537</b>	<b>100</b>	<b>-1.9</b>
	> 100 000	129	0	115	0	28	0	92	0	7 850	20	+8432.6
	25 001–100 000	-	-	33	0	12	0	-	-	-	-	-
	10 001–25 000	17 708	34	10 468	26	8 030	26	13 420	34	9 115	24	-32.1
	5 001–10 000	18 275	35	5 801 <sup>5</sup>	14	12 079 <sup>5</sup>	39	17 481 <sup>5</sup>	44	8 589	22	-50.9
	< 5 000	16 652	32	24 037 <sup>5</sup>	59	10 848 <sup>5</sup>	35	8 291 <sup>4</sup>	21	12 983	34	+56.6
												-
<b>Restholz- verwendung</b>	<b>Utilisation des sous-produits</b>	<b>1 007 362</b>	<b>100</b>	<b>958 000</b>	<b>100</b>	<b>946 481</b>	<b>100</b>	<b>814 998</b>	<b>100</b>	<b>728 050</b>	<b>100</b>	<b>-10.7</b>
<b>Energieholz im eigenen Betrieb</b>	<b>Bois-énergie utilisé dans l'entreprise</b>	<b>127 311</b>	<b>13</b>	<b>136 000<sup>4</sup></b>	<b>14</b>	<b>155 040<sup>4</sup></b>	<b>16</b>	<b>176 763<sup>4</sup></b>	<b>22</b>	<b>134 373</b>	<b>18</b>	<b>-24.0</b>
	> 100 000	20 093	16	10 000	7	55 030	35	42 855	24	16 041	12	-62.6
	25 001–100 000	15 166	12	23 000	17	25 376	16	16 320	9	32 879	24	+101.5
	10 001–25 000	28 060	22	22 000	16	16 990	11	21 468	12	18 038	13	-16.0
	5 001–10 000	23 598	19	22 000 <sup>5</sup>	16	23 975 <sup>5</sup>	15	43 414 <sup>5</sup>	25	25 016	19	-42.4
	< 5 000	40 394	32	59 000 <sup>5</sup>	43	33 669 <sup>5</sup>	22	52 706 <sup>5</sup>	30	42 399	32	-19.6
												-
<b>Energieholz an Dritte</b>	<b>Bois-énergie utilisé par des tiers</b>	<b>154 249</b>	<b>15</b>	<b>179 000</b>	<b>19</b>	<b>202 283</b>	<b>21</b>	<b>119 239<sup>4</sup></b>	<b>15</b>	<b>168 138</b>	<b>23</b>	<b>+41.0</b>
	> 100 000	52 440	34	79 000	44	68 633	34	17 854	15	56 000	33	+213.7
	25 001–100 000	10 699	7	24 000	13	30 874	15	4 580	4	17 000	10	+271.2
	10 001–25 000	24 096	16	22 000	12	19 505	10	35 939	30	23 243	14	-35.3
	5 001–10 000	27 275	18	16 000 <sup>4</sup>	9	30 992 <sup>4</sup>	15	32 165 <sup>5</sup>	27	25 968	15	-19.3
	< 5 000	39 739	26	38 000 <sup>5</sup>	21	52 279 <sup>5</sup>	26	28 701 <sup>5</sup>	24	45 927	27	+60.0
												-
<b>Rohstoff in Papier-, Zell- stoffind. und in Plattenwerken</b>	<b>Industrie du papier et de la cellulose, panneaux, etc.</b>	<b>639 553</b>	<b>63</b>	<b>550 000</b>	<b>57</b>	<b>518 504</b>	<b>55</b>	<b>424 832</b>	<b>52</b>	<b>349 630</b>	<b>48</b>	<b>-17.7</b>
	> 100 000	245 398	38	251 000	46	221 778	43	141 922	33	98 415	28	-30.7
	25 001–100 000	103 688	16	96 000	17	110 434	21	116 908	28	93 434	27	-20.1
	10 001–25 000	94 603	15	69 000	13	54 997	11	64 876	15	55 659	16	-14.2
	5 001–10 000	67 402	11	37 000 <sup>5</sup>	7	27 741 <sup>5</sup>	5	24 680 <sup>5</sup>	6	33 107	9	+34.1
	< 5 000	128 462	20	97 000 <sup>5</sup>	18	103 554 <sup>5</sup>	20	76 446 <sup>5</sup>	18	69 015	20	-9.7
												0
<b>Andere Verwendung</b>	<b>Autres utilisations</b>	<b>86 249</b>	<b>9</b>	<b>93 000<sup>4</sup></b>	<b>10</b>	<b>70 655<sup>4</sup></b>	<b>7</b>	<b>94 166</b>	<b>12</b>	<b>75 908</b>	<b>10</b>	<b>-19.4</b>

Legende und Quelle siehe Tabelle 11.8

Légende et source: cf. tableau 11.8

## 11.5 Entwicklung des Rundholzeinschnittes der Sägereien, nach Kantonen

## Développement du débitage de bois rond dans les scieries, par cantons

Kantone Cantons	1991 <sup>1</sup>		1996		2002		2007		2012		Veränderung Changement 2007–2012
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Schweiz Suisse	2 618 598	100.0	1 936 225	100.0	2 274 114	100.0	2 548 813	100.0	1 863 329	100.0	-27%
Zürich	166 359	6.4	120 963	6.2	105 147	4.6	82 862	3.3	56 564	3.0	-32%
Bern	520 481	19.9	342 249	17.7	425 029	18.7	373 038	14.6	323 099	17.3	-13%
Luzern	265 025	10.1	220 496	11.4	336 162	14.8	412 413	16.2	342 434	18.4	-17%
Uri	23 273	0.9	24 882	1.3	17 960	0.8	11 250	0.4	2 850	0.2	-75%
Schwyz	210 790	8.0	180 300	9.3	223 044	9.8	268 484	10.5	236 894	12.7	-12%
Obwalden	24 144	0.9	14 837	0.8	12 990	0.6	11 224	0.4	3 954	0.2	-65%
Nidwalden	20 430	0.8	15 678	0.8	10 300	0.5	8 280	0.3	*	*	*
Glarus	18 127	0.7	12 708	0.7	5 754	0.3	5 300	0.2	*	*	*
Zug	17 788	0.7	8 816	0.5	9 401	0.4	5 392	0.2	*	*	*
Fribourg	172 521	6.6	145 304	7.5	242 187	10.6	273 599	10.7	193 319	10.4	-29%
Solothurn	68 138	2.6	46 090	2.4	40 303	1.8	31 698	1.2	20 412	1.1	-36%
Basel-Stadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basel-Landschaft	32 087	1.2	8 742	0.5	11 300	0.5	12 429	0.5	*	*	*
Schaffhausen	15 654	0.6	13 572	0.7	12 835	0.6	12 963	0.5	13 132	0.7	+1%
Appenzell A.-Rh.	24 688	0.9	14 065	0.7	13 602	0.6	9 378	0.4	6 210	0.3	-34%
Appenzell I.-Rh.	14 988	0.6	11 053	0.6	10 510	0.5	10 090	0.4	7 295	0.4	-28%
St. Gallen	186 054	7.1	150 411	7.8	162 524	7.1	207 714	8.1	201 306	10.8	-3%
Graubünden	91 345	3.5	67 846	3.5	48 269	2.1	289 818	11.4	25 493	1.4	-91%
Aargau	143 318	5.5	127 336	6.6	114 737	5.0	65 143	2.6	36 691	2.0	-44%
Thurgau	180 253	6.9	83 953	4.3	127 501	5.6	121 371	4.8	73 686	4.0	-39%
Ticino	29 654	1.1	17 662	0.9	17 970	0.8	15 790	0.6	11 440	0.6	-28%
Vaud	126 947	4.8	122 040	6.3	150 686	6.6	166 653	6.5	167 328	9.0	+0%
Valais	80 494	3.1	57 250	3.0	68 196	3.0	64 250	2.5	51 230	2.7	-20%
Neuchâtel	73 985	2.8	55 236	2.9	57 297	2.5	35 184	1.4	26 919	1.4	-23%
Genève	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jura	112 055	4.3	74 736	3.9	50 410	2.2	54 490	2.1	33 701	1.8	-38%

<sup>1</sup> Erhöhter Rundholzeinschnitt als Folge des Sturmholzanfalles «Vivian».

\* Aus Datenschutzgründen dürfen diese Angaben nicht aufgeführt werden.

<sup>1</sup> Hausse du volume débité suite aux dégâts causés par la tempête «Vivian».

\* En raison de la protection de données, ne peuvent pas être indiqués.

## 11.6 Produktion von Halbfertigfabrikaten aus Holz in der Schweiz 1960–2012

## Fabrication de produits semi-finis en bois en Suisse, 1960–2012

	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 <sup>1</sup>	1 900 <sup>1</sup>	225 <sup>1</sup>	22	722	83	219	122
1991	1 508 <sup>2</sup>	1 387 <sup>2</sup>	121 <sup>2</sup>	7	699	75	201	127
1992	1 525 <sup>1</sup>	1 400 <sup>1</sup>	125 <sup>1</sup>	5	762	82	165	129
1993	1 425 <sup>1</sup>	1 300 <sup>1</sup>	125 <sup>1</sup>	2	742	103	133	127
1994	1 345 <sup>1</sup>	1 200 <sup>1</sup>	145 <sup>1</sup>	3	656	108	116	147
1995	1 504 <sup>1</sup>	1 342 <sup>1</sup>	162 <sup>1</sup>	3	564	106	134	120
1996	1 380 <sup>2</sup>	1 240 <sup>2</sup>	140 <sup>2</sup>	3	495	140	105	139
1997	1 305 <sup>1</sup>	1 100 <sup>1</sup>	205 <sup>1</sup>	3	501	144	106	159
1998	1 425 <sup>1</sup>	1 200 <sup>1</sup>	225 <sup>1</sup>	3	524	144	94	131
1999	1 500 <sup>1</sup>	1 300 <sup>1</sup>	200 <sup>1</sup>	3	525	153	102	143
2000	1 625 <sup>1</sup>	1 425 <sup>1</sup>	200 <sup>1</sup>	3	529	178	118	126
2001	1 400 <sup>1</sup>	1 250 <sup>1</sup>	150 <sup>1</sup>	19	515 <sup>1</sup>	378 <sup>1</sup>	149	131
2002	1 420 <sup>2</sup>	1 305 <sup>2</sup>	115 <sup>2</sup>	16	500 <sup>1</sup>	390 <sup>1</sup>	157	123
2003	1 345 <sup>1</sup>	1 240 <sup>1</sup>	105 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	435 <sup>1</sup>	400 <sup>1</sup>	140	135
2004	1 505 <sup>1</sup>	1 410 <sup>1</sup>	95 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	463 <sup>1</sup>	445 <sup>1</sup>	148	123
2005	1 591 <sup>1</sup>	1 501 <sup>1</sup>	90 <sup>1</sup>	15 <sup>1</sup>	469 <sup>1</sup>	523 <sup>1</sup>	148	116
2006	1 668 <sup>1</sup>	1 580 <sup>1</sup>	88 <sup>1</sup>	5 <sup>1</sup>	469 <sup>1</sup>	536 <sup>1</sup>	129	110
2007	1 541 <sup>2</sup>	1 463 <sup>2</sup>	78 <sup>2</sup>	6 <sup>1</sup>	540 <sup>1</sup>	585 <sup>1</sup>	135	109
2008	1 540 <sup>2</sup>	1 447 <sup>2</sup>	93 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	462 <sup>1</sup>	559 <sup>1</sup>	141	72
2009	1 481 <sup>2</sup>	1 413 <sup>2</sup>	68 <sup>2</sup>	8 <sup>1</sup>	409 <sup>1</sup>	515 <sup>1</sup>	132	-
2010	1 456 <sup>2</sup>	1 397 <sup>2</sup>	59 <sup>2</sup>	8 <sup>1</sup>	426 <sup>1</sup>	553 <sup>1</sup>	124	-
2011	1 255 <sup>2</sup>	1 192 <sup>2</sup>	63 <sup>2</sup>	8 <sup>1</sup>	400 <sup>1</sup>	553 <sup>1</sup>	142	-
2012	1 135 <sup>2</sup>	1 079 <sup>2</sup>	56 <sup>2</sup>	7 <sup>1</sup>	405 <sup>1</sup>	544 <sup>1</sup>	134	-

<sup>1</sup> Schätzungen; Werte ab 2004 im Jahr 2011 revidiert (Umrechnungsfaktoren).

<sup>2</sup> BFS, Eidg. Holzverarbeitungserhebung.

<sup>1</sup> Estimations; valeurs à partir de 2004 révisées en 2011 (facteurs de conversion).

<sup>2</sup> OFS, Enquête sur la transformation du bois.

## 11.7 Holzbezug der Holzwerkstoff-, Papier- und Zellstoffindustrie<sup>1</sup> 1999–2012

in 1000 Fm<sup>3</sup>

## Approvisionnement en bois de l'industrie des dérivés du bois, du papier et de la cellulose<sup>1</sup>, 1999–2012

en milliers de m<sup>3</sup>p<sup>3</sup>

	Waldholz Bois en provenance de la forêt				Total	Restholz <sup>2</sup> Sous-produits <sup>2</sup>			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, Déalignures, 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

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

## 11.8 Verbrauch von Faserstoffen für die Fabrikation von Papier und Karton 1994–2012

## Utilisation de matières fibreuses pour la fabrication de papier et de carton, 1994–2012

	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	760	69	1 096	100

Quelle: Berechnungen BAFU.

Source: calculs OFEV

### Legende Tabelle 11.3 und 11.4.

- 1 Vollerhebung.
- 2 Stichprobenerhebung: Die Genauigkeit der Stichprobenresultate wird mit dem Variationskoeffizient (CV) quantifiziert. Erfasst wurden sämtliche Betriebe mit einem Jahreseinschnitt von 10 000 Fm oder mehr; der CV dieser Angaben beträgt 0 %.
- 3 Der Festmeter (Fm) ist die Masseinheit für den Kubikmeter feste Holzsubstanz.
- 4 CV = 5–15 %.
- 5 CV > 15 % -> Diese Resultate sind nur bedingt statistisch zuverlässig.
- 6 Unterscheidung beim Laubholz in «Buche» und «Übriges Laubholz» erst ab Erhebung 2012.
- 7 Berechnete Menge aufgrund der Holzausbeute.

Quelle: BFS, Eidg. Holzverarbeitungserhebung

### Legende des tableaux 11.3 et 11.4

- 1 Recensement intégral.
- 2 Enquête par échantillonnage: la précision des résultats de l'enquête par échantillonnage peut être quantifiée par le coefficient de variation (CV). A partir d'un débitage annuel de 10 000 m<sup>3</sup>p, toutes les entreprises ont été recensées. Pour les données de cette catégorie d'entreprises, le CV=0 %.
- 3 Le mètre cube plein (m<sup>3</sup>p) est l'unité de mesure correspondant à un mètre cube de masse de bois.
- 4 CV = 5–15 %.
- 5 A partir d'un CV supérieur à 15 %, les chiffres sont à considérer avec réserves.
- 6 Bois de feuillus: différenciation entre «Hêtre» et «Autres feuillus» à partir du recensement 2012 seulement.
- 7 Volumes calculés d'après le rendement.

Source: OFS, Enquête sur la transformation du bois

## 12 > Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz

Der Schweizer Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz erfolgt überwiegend mit EU-Ländern. Der im Berichtsjahr 2012 weiterhin anhaltend tiefe Euro-Kurs wirkt sich deutlich auf den Handel aus. Im Zuge der internationalen Harmonisierung der Statistiken wird 2012 eine konzeptionelle Änderung der Herkunftsdeklaration wirksam. Diese ändert die statistische Aussage bzgl. der Warenherkunft und erschwert die Vergleichbarkeit mit früheren Jahren.

### Holzaussenhandel im Überblick

Die **Tabelle 12.2** bildet die **wertmässige Entwicklung** des gesamten Aussenhandels sowie des Aussenhandels mit Holz und Holzprodukten ab.

Holz und Holzprodukte haben 2012 zusammen einen Anteil von 3,4% an den gesamten Einfuhren bzw. von 1,2% an den gesamten Ausfuhren. Der Wert der Rohholzimporte erreicht auch 2012 rund zwei Drittel des Exportwerts. Allerdings liegen sowohl der Import- wie der Exportwert deutlich tiefer als 2011. Bei den Holzprodukten verhält es sich umgekehrt: Der Wert der Importe ist um den Faktor 4,9 höher als jener der Exporte. 2011 lag dieser Faktor noch bei 4,7, 2010 bei 4,2.

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

Mengenmässig halten sich die Ein- und Ausfuhren in den letzten Jahren insgesamt die Waage. In der strukturellen Zusammensetzung unterscheiden sie sich allerdings:

Auch 2012 wird, wie bereits in den letzten Jahren, mit 39% der überwiegende Teil der Holzmasse in Form von Papier- und Kartonprodukten eingeführt. An zweiter Stelle stehen mit 20% die weiterverarbeiteten Produkte – in der Tabelle sind dies Halbfabrikate, Baumaterial, Packmaterial, Möbel und vorgefertigte Holzgebäude. Es folgen mit je 9% das Rohholz (einschliesslich Restholz, aber ohne Altholz), die Schnittwaren (einschliesslich Furniere und Sperrholz) sowie das Altpapier. An vierter Stelle stehen die Holzwerkstoffe mit 7% (Span- und Faserplatten), an fünfter mit 6% die Einfuhren von Faserstoffen (Zellulose/Halbstoffe aus wiederaufberei-

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

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

### Commerce extérieur du bois: tour d'horizon

Le **tableau 12.2** indique **l'évolution de la valeur** du commerce extérieur total de la Suisse et du commerce extérieur du bois et des produits en bois.

En 2012, le bois et les produits en bois ont représenté 3,4% du total des importations et 1,2% du total des exportations. La valeur des importations de bois brut atteint ainsi comme en 2011 deux tiers de celle des exportations. Ces deux valeurs sont toutefois très inférieures à celles de 2011. La situation est inversée pour les produits en bois: la valeur des importations est ici 4,9 fois plus élevée que celle des exportations. En 2011, ce rapport était de 4,7, et en 2010 de 4,2.

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

En volume, les importations et les exportations ont été dans l'ensemble équilibrées ces dernières années. Des différences apparaissent toutefois dans la composition structurelle; en 2012, la majeure partie de ce volume exprimé en bois compact est importée comme ces dernières années sous forme de produits en papier et en carton (39%). En deuxième position viennent les produits en bois travaillés (20%) – il s'agit dans le tableau des produits semi-finis, du matériel de construction, du matériel d'emballage, des meubles et des constructions préfabriquées en bois. Suivent le bois brut (y compris sous-produits du bois, mais sans bois de récupération), les sciages (y compris placages et contreplaqué) et le papier recyclé, à raison de 9% chacun. En quatrième position, on trouve les matériaux en bois (panneaux de particules et de fibres) avec 7%, et en cinquième position les importations de matières fi-

tetem Papier/Holzschliff). Der Anteil der weiterverarbeiteten Holzprodukte nimmt in den letzten Jahren zu.

Auch bei den Ausfuhrmengen liegen die Papier- und Kartonprodukte seit Jahren an erster Stelle, allerdings bei rückläufigem Anteil. 2012 liegt dieser Anteil noch bei 31 %. Es folgen an zweiter Stelle die Altholzexporte mit 18 % und an dritter Stelle mit je 15 % die Ausfuhr von Rohholz einschliesslich Restholz sowie von Altpapier. Der Anteil der Holzwerkstoffe liegt bei rund 10 %. Mit 3 % haben die Ausfuhr von weiter- und fertigverarbeiteten Holzprodukten im Vergleich zu den Einfuhren eine marginale Bedeutung.

### Rohholz

Die Einfuhr von Stammholz liegt 2012 um 34 % unter dem Mittel der Jahre 2003–2012. Dies spiegelt vor allem den Rückgang der Inlandnachfrage nach Fichten/Tannen-Stammholz auf Grund des gedrosselten Einschnitts durch die Sägereien wider. Der grosse Rückgang fand allerdings bereits 2010 mit der Schliessung des Gross-Sägewerks im bündnerischen Domat/Ems statt.

Die Einfuhr von **Nadelstammholz** steigt 2012 wieder etwas an, liegt aber mit 49 000 m<sup>3</sup> immer noch deutlich unter dem Niveau von 2007. Davon stammen 78 % aus Deutschland und 15 % aus Österreich. Der handelsstatistische Mittelwert der Einfuhr beträgt 2012 135 CHF/m<sup>3</sup> (2011: 130 CHF/m<sup>3</sup>).

Die Ausfuhr von Nadelstammholz sinkt 2012 um 9 % auf 557 000 m<sup>3</sup>. Davon gehen 41 % nach Österreich, 32 % nach Italien und 23 % nach Frankreich. Der handelsstatistische Mittelwert der Ausfuhr sinkt 2012 auf 114 CHF/m<sup>3</sup> (2011: 122 CHF/m<sup>3</sup> 2010: 126 CHF/m<sup>3</sup>, 2009: 128 CHF/m<sup>3</sup>, 2008: 134 CHF/m<sup>3</sup>).

Die Einfuhren von **Laubstammholz** brechen 2012 um 40 % auf noch ca. 30 000 m<sup>3</sup> ein, was vor allem auf Minderimporte von Buchen-Stammholz um fast 60 % zurückzuführen ist. Von der Einfuhr an Laubstammholz entfallen 2012 37 % auf Buche (2011: 56 %), 30 % auf Eiche (2011: 20 %) und 33 % auf übrige Laubhölzer (2011: 24 %). Der handelsstatistische Mittelwert der Einfuhr liegt 2012 bei 182 CHF/m<sup>3</sup> (2011: 157 CHF/m<sup>3</sup>). Diese Erhöhung ist auf die starke Verschiebung der Einfuhr von der Buche zur Eiche zurückzuführen.

Bei den Ausfuhr von Laubstammholz gehen die Mengen, vor allem bedingt durch den Einbruch der Buchenausfuhr, um 30 % auf noch ca. 143 000 m<sup>3</sup> zurück. Davon gehen 61 % nach Italien und 30 % nach Deutschland. Der handelsstatistische Mittelwert der Ausfuhr liegt 2012 bei 100 CHF/m<sup>3</sup> (2011: 102 CHF/m<sup>3</sup>). In der Schweiz wird seit Jahren deut-

breuses (cellulose/pâtes de fibres obtenues à partir de papier/pâtes de bois) avec 6 %. La part des produits en bois transformés est en augmentation ces dernières années.

S'agissant du volume des exportations, les produits en papier et en carton occupent la première place depuis des années, mais leur part est en recul (31 % en 2012). Ils sont suivis par le bois de récupération (18 %), le bois brut (y compris sous-produits du bois) et le papier recyclé (15 % chacun) ainsi que les dérivés du bois (environ 10 %). Les exportations de bois sous forme de produits travaillés ne revêtent qu'une importance marginale (3 %) par rapport aux importations.

### Bois brut

Les importations de grumes en 2012 sont inférieures de 34 % à la moyenne des années 2003–2012. Cette diminution reflète surtout le recul de la demande en grumes d'épicéa et de sapin consécutif à la réduction du volume de débitage des scieries. Mais c'est en 2010 que la plus grosse baisse a été enregistrée, suite à la fermeture de la scierie industrielle de Domat/Ems (GR).

En 2012, les importations de **grumes de résineux** se redressent légèrement mais restent nettement en dessous du niveau de 2007 avec 49 000 m<sup>3</sup>. Sur ce volume, 78 % provenaient d'Allemagne et 15 % d'Autriche. La valeur moyenne de la statistique commerciale<sup>1</sup> des importations en 2012 se monte à 135 francs/m<sup>3</sup> (2011: 130 francs/m<sup>3</sup>).

Les exportations ont chuté de 9 % en 2012 pour atteindre 557 000 m<sup>3</sup>. Les principaux destinataires sont l'Autriche (41 %), l'Italie (32 %) et la France (23 %). La valeur moyenne de la statistique commerciale en 2012 chute à 114 francs/m<sup>3</sup> (2011: 122 francs/m<sup>3</sup>, 2010: 126 francs/m<sup>3</sup>, 2009: 128 francs/m<sup>3</sup>, 2008: 134 francs/m<sup>3</sup>).

En 2012, les importations de **grumes de feuillus** s'effondrent à environ 30 000 m<sup>3</sup> (-40 %), une baisse principalement imputable au hêtre qui affiche un recul de près de 60 %. Elles se répartissent à raison de 37 % pour le hêtre (2011: 56 %), 30 % pour le chêne (2011: 20 %) et 33 % pour les autres feuillus (2011: 24 %). La valeur moyenne de la statistique commerciale des importations en 2012 est de 182 francs/m<sup>3</sup> (2011: 157 francs/m<sup>3</sup>). Cette augmentation est due aux importations accrues de bois de chêne au détriment du bois de hêtre.

En raison notamment de l'effondrement du hêtre, les exportations de grumes de feuillus chutent de 30 % à environ 143 000 m<sup>3</sup>. Elles sont principalement destinées à l'Italie (61 %) et à l'Allemagne (30 %). La valeur moyenne de la statistique commerciale des exportations en 2012 est de 100 francs/m<sup>3</sup> (2011: 102 francs/m<sup>3</sup>). Depuis des années, la qualité

<sup>1</sup> Der handelsstatistische Mittelwert entspricht dem Wert der Ein- oder Ausfuhr eines Produktes geteilt durch die entsprechende Handelsmenge.

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



lich höherwertigeres Laubstammholz importiert als exportiert.

2012 bricht die Einfuhr von **Industrieholz** auf die Hälfte ein, d.h. auf 77 000 m<sup>3</sup>. Die Ausfuhren nehmen nur leicht ab und belaufen sich auf 101 000 m<sup>3</sup> (2011: 109 000 m<sup>3</sup>). Eingeführt wird Nadelindustrieholz; die Industrieholzverarbeiter versorgen sich 2012 mit inländischem Laubholz. Dies dürfte mit dem Überangebot von Buchenstammholz und der verstärkten Verwendung dieses Sortiments als Industrieholz zusammenhängen.

2012 nehmen die Einfuhr von **Restholz** um 10 % auf 368 000 m<sup>3</sup> und die Ausfuhr um 36 % auf 75 000 m<sup>3</sup> ab. Mit knapp einer Million Kubikmeter gehört **Altholz** mengenmässig zu den wichtigsten Exporten von Holzzeugnissen, importiert wird praktisch nichts: Das inländische Altholz-Angebot ist grösser als die Inlandnachfrage.

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

### Schnittholz

2012 nimmt die Einfuhr von **Nadelschnittholz** um 6 % auf 385 000 m<sup>3</sup> ab. Davon kommen 39 % aus Deutschland, 30 % aus Österreich und 13 % aus Nordeuropa. Der handelsstatistische Mittelwert der Einfuhren von Nadelschnittholz setzt seinen Abwärtstrend fort und sinkt 2012 auf 417 CHF/m<sup>3</sup> (2011: 424 CHF/m<sup>3</sup>, 2010: 466 CHF/m<sup>3</sup>).

Die Ausfuhr von Nadelschnittholz sinkt 2012 um 6 % auf 191 000 m<sup>3</sup> nachdem sie 2011, vor allem bedingt durch die Betriebseinstellung des Gross-Sägewerks in Domat/Ems, einen Einbruch um 54 % erlitten hat. Davon gehen 48 % nach Italien, 36 % nach Frankreich, 7 % nach Deutschland und 5 % nach Österreich. Der handelsstatistische Mittelwert der Nadelschnittholzausfuhr liegt mit 216 CHF/m<sup>3</sup> leicht unter dem Vorjahreswert (2011: 223 CHF/m<sup>3</sup>, 2010: 227 CHF/m<sup>3</sup>).

Die Einfuhr von **Laubschnittholz** hält mit rund 70 000 m<sup>3</sup> annähernd das Vorjahresniveau. 28 % davon stammen aus Deutschland, 20 % aus Österreich, 14 % aus Frankreich und 24 % aus Osteuropa. Dort haben sich Rumänien, Kroatien und Slowenien in den letzten Jahren zu wichtigen Laubholzverarbeitern entwickelt. Die Ausfuhr von Laubschnittholz sinkt 2012 leicht auf rund 18 000 m<sup>3</sup>. Davon gehen 66 % in das traditionelle Abnehmerland Italien und 8 % nach Deutschland. 3 % werden nach Asien, überwiegend nach China, ausgeführt. Die hohen Logistikkosten und der fehlende Meeranstoß wirken sich im Binnenland Schweiz nachteilig auf die Überseeexporte aus.

du bois de feuillus importés en Suisse est nettement plus élevée que celle du bois exporté.

En 2012, les importations de **bois d'industrie** reculent de moitié à 77 000 m<sup>3</sup>. Les exportations ne baissent que légèrement et atteignent 101 000 m<sup>3</sup> (2011: 109 000 m<sup>3</sup>). Les transformateurs importent du bois d'industrie constitué de résineux, mais s'approvisionnent sur le marché indigène pour le bois de feuillus. Vu l'offre excédentaire en grumes de hêtre, cet assortiment semble en effet être de plus en plus souvent valorisé comme bois d'industrie.

En 2012, les importations de **sous-produits du bois** augmentent de 10 % pour atteindre 368 000 m<sup>3</sup>, et les exportations reculent de 36 % à 75 000 m<sup>3</sup>. En quantités, le **bois usagé** est l'un des produits du bois les plus exportés, avec un volume d'un million de mètres cubes. Les importations sont pratiquement nulles, l'offre indigène étant supérieure à la demande.

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

### Sciages

Les importations de sciages **résineux** affichent un recul de 6 % en 2012 avec un volume de 385 000 m<sup>3</sup>. Elles proviennent d'Allemagne (39 %), d'Autriche (30 %) et d'Europe du nord (13 %). La valeur moyenne de la statistique commerciale poursuit sa tendance à la baisse et tombe à 417 francs/m<sup>3</sup> (2011: 424 francs/m<sup>3</sup>).

Les exportations de sciages résineux, qui s'étaient effondrées de 54 % en 2011 principalement en raison de la fermeture de la grande usine de Domat/Ems, ont reculé de 6 % à 191 000 m<sup>3</sup> en 2012. Elles se répartissent à raison de 48 % pour l'Italie, 36 % pour la France, 7 % pour l'Allemagne et 5 % pour l'Autriche. La valeur moyenne de la statistique commerciale des sciages résineux est de 216 francs/m<sup>3</sup>, en léger recul par rapport aux années précédentes (2011: 223 francs/m<sup>3</sup>; 2010: 227 francs/m<sup>3</sup>).

Les importations de **sciages de feuillus** atteignent environ 70 000 m<sup>3</sup> et restent ainsi proches du niveau de l'année précédente. Elles proviennent pour 28 % d'Allemagne, pour 20 % d'Autriche, pour 14 % de France et pour 24 % d'Europe de l'est. Ces dernières années, la Roumanie, la Croatie et la Slovaquie sont devenus d'importants pays transformateurs de bois de feuillus. Les exportations ont légèrement reculé en 2012 pour atteindre 18 000 m<sup>3</sup>. Environ 66 % du volume est expédié en Italie, pays acheteur traditionnel, et 8 % vers l'Allemagne. Par ailleurs, 3 % sont exportés en Asie, principalement en Chine. Pour le marché intérieur, les coûts élevés de logistique et l'absence d'accès à la mer ont toutefois des effets négatifs sur les exportations outre-mer.

## Tropenholz

Ein grosser Teil des Tropenholzes wird bereits verarbeitet in die Schweiz eingeführt und erscheint nicht als Tropenholz in der Aussenhandelsstatistik. Beim Rund- und Schnittholz wird das Tropenholz allerdings als solches separat erfasst.

Nach dem vorübergehenden Anstieg im 2011 geht die Einfuhr von **tropischem Rundholz** auf einen Tiefstand von noch 477 Tonnen zurück und liegt damit deutlich unter einem Prozent der gesamten Rundholzeinfuhren (Tabelle 12.7, Grafik 12.3). Die gesamten Importe haben ihren Ursprung in Afrika (s. Kasten).

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

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

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

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

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

Die Einfuhr von **tropischem Schnittholz** nimmt 2012 erneut ab – um 11 % auf 9436 Tonnen (Tabelle 12.8, Grafik 12.4). Der Anteil an der gesamten Einfuhr von Schnittholz beträgt 2012 noch knapp 4 %. Davon kommen auch nach dem neuen Konzept (s. Kasten) noch 42 % aus Deutschland (2011 nach altem Konzept waren es 49 %). 20 % kommen aus dem übrigen Europa, 24 % aus afrikanischen Ländern – zur Hauptsache aus der Republik Zentralafrika, der Demokratischen Republik Kongo und dem Kongo – und 11 % aus Südamerika, mehrheitlich aus Brasilien.

#### Quellen/Weitere Informationen

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

## Importation de bois tropicaux

Une grande partie des bois tropicaux importés en Suisse arrivent déjà transformés et n'apparaissent pas en tant que tels dans la statistique du commerce extérieur. Les bois ronds et les sciages, eux, sont recensés séparément.

Après avoir connu une hausse temporaire en 2011, les importations de **bois ronds tropicaux** retombent à un bas niveau en 2012 (477 tonnes), et représentent ainsi nettement moins de 1 % du total des importations de bois ronds (tableau 12.7, graphique 12.3). Toutes les importations proviennent d'Afrique (voir encadré).

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

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

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

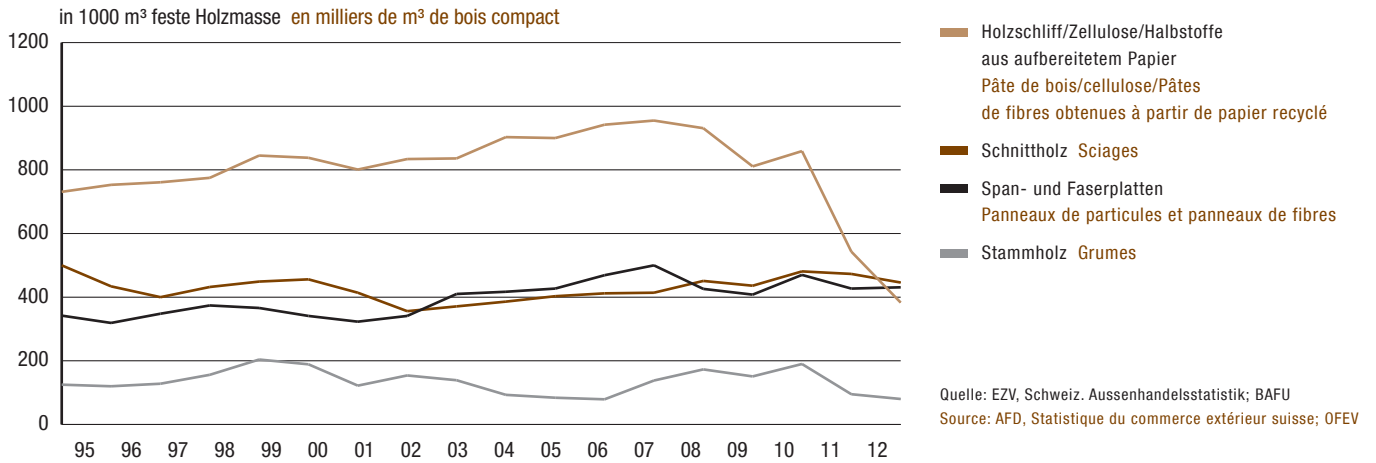
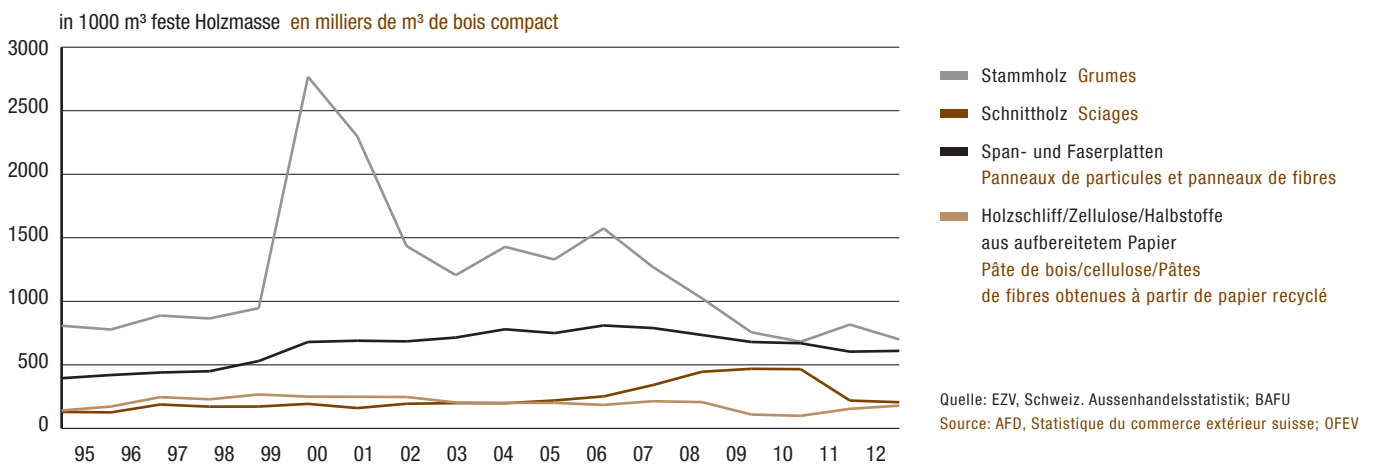
Selon le nouveau système (enregistrement du «pays d'origine»), ces mêmes importations figurent désormais en tant qu'importations du Cameroun. Est réputé «pays d'origine» le pays où la marchandise a été entièrement obtenue ou celui où la dernière transformation substantielle a été effectuée.

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

En 2012, les importations de **sciages tropicaux** chutent de 11 % à 9436 tonnes (tableau 12.8, graphique 12.4) et représentent ainsi un peu moins de 4 % des importations totales de sciages. Selon le nouveau système (cf. encadré), 42 % de cette marchandise provient encore d'Allemagne (contre 49 % en 2011 d'après l'ancien système), 20 % du reste de l'Europe, 24 % de pays africains – principalement de la République centrafricaine, de la République démocratique du Congo et de la République du Congo – et 11 % d'Amérique du Sud, en majorité du Brésil.

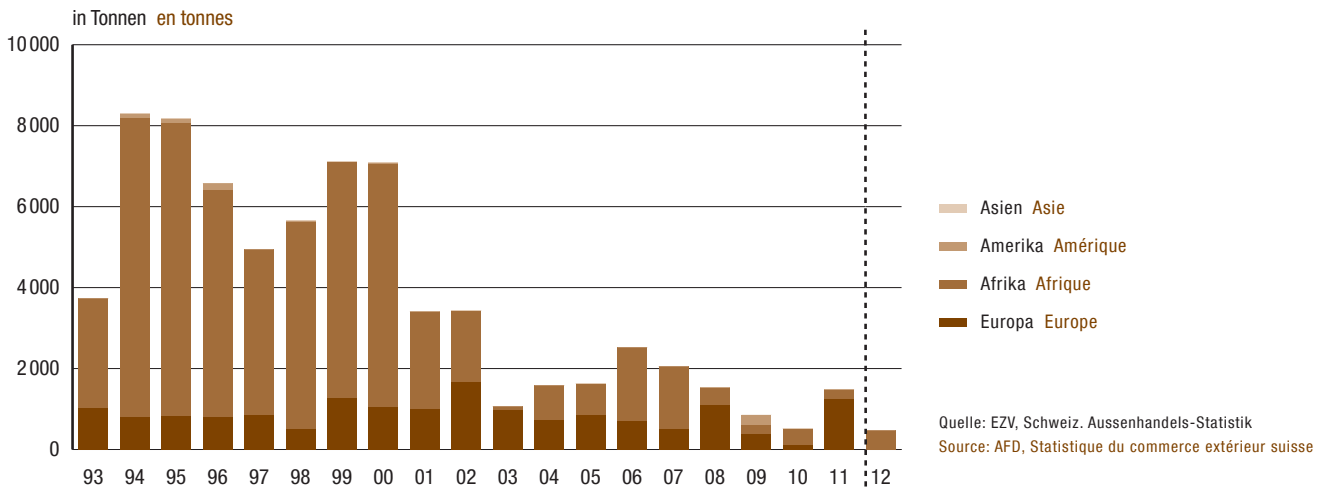
#### Sources/pour en savoir plus

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

**G12.1 Einfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1995–2012**
**Importations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1995–2012**

**G12.2 Ausfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1995–2012**
**Exportations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et de cellulose, 1995–2012**


**G12.3 Einfuhren von tropischem Rundholz 1993–2012<sup>1</sup>**

**Importations de bois ronds tropicaux, 1993–2012<sup>1</sup>**

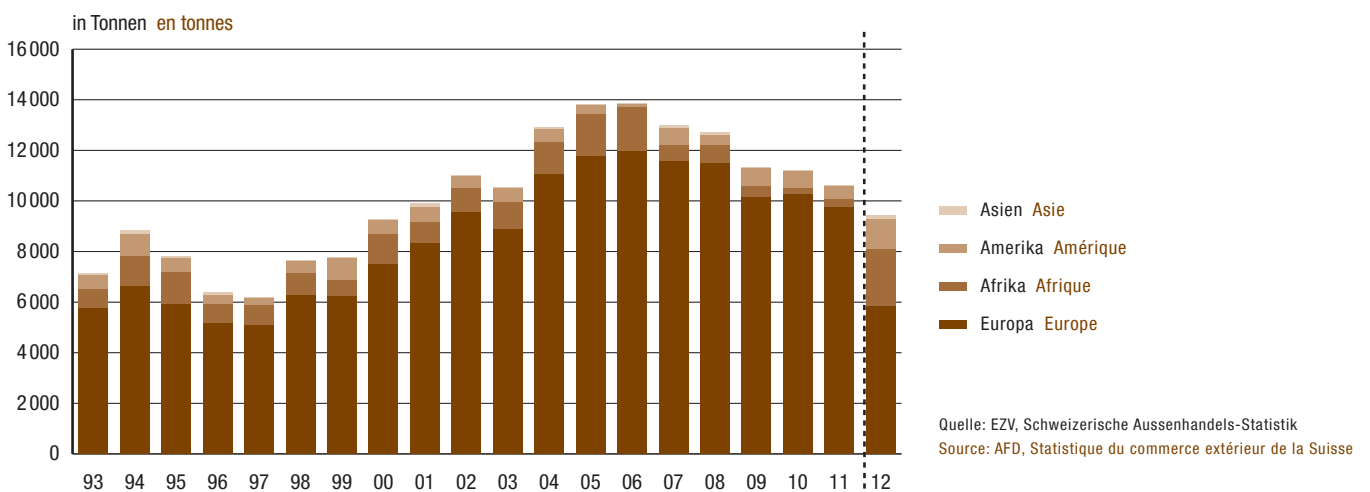


<sup>1</sup> Ab 2012 kann die geografische Herkunft der Importe aufgrund eines Konzeptwechsels nicht mit den Vorjahren verglichen werden.

<sup>1</sup> 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 1993–2012<sup>1</sup>**

**Importations de sciages tropicaux, 1993–2012<sup>1</sup>**



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

<sup>1</sup> 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 1991–2012**in 1000 m<sup>3</sup> feste Holzmasse**Bilan du bois en provenance de la forêt, 1991–2012**en milliers de m<sup>3</sup> de bois compact

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

<sup>1</sup> Nur Stückerholz, ohne Restholz.<sup>2</sup> Lothar-Holzlager: 2000 -> inklusive 1.0 Mio m<sup>3</sup>; 2001 -> inklusive 1.0 Mio m<sup>3</sup>; 2002 -> inklusive 0.5 Mio. m<sup>3</sup>.<sup>1</sup> Seulement bois en bûches, sans sous-produits du bois.<sup>2</sup> Entreposage de bois de «Lothar»: non-compris en 2000: 1.5 millions m<sup>3</sup>; y compris en 2001: 1.0 millions m<sup>3</sup>; y compris en 2002: 0.5 millions m<sup>3</sup>

## 12.2 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz im Rahmen des Gesamthandelsvolumens der Schweiz 1990–2012

in Mio. CHF

	Rohholz <sup>1</sup> Bois brut <sup>1</sup>					Bearbeitetes Holz, Halbfabrikate und Holzprodukte <sup>2</sup> Bois transformés, produits semi-finis et produits en bois <sup>2</sup>					Holzschliff und Zellulose <sup>3</sup> Pâte de bois et cellulose <sup>3</sup>				
	Importe Imports	in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import.	Exporte Exports	in % der Gesamt- ausfuhren en % de toutes les export.	Saldo Solde	Importe Imports	in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import.	Exporte Exports	in % der Gesamt- ausfuhren en % de toutes les export.	Saldo Solde	Importe Imports	in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import.	Exporte Exports	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	2582.6	2.87%	517.3	0.64%	-2065.3	369.5	0.41%	56.7	0.07%	-312.8
1995	83.4	0.09%	140.6	0.15%	57.2	2394.7	2.64%	669.7	0.73%	-1725.0	400.7	0.44%	76.6	0.08%	-324.1
1996	75.6	0.08%	128.5	0.14%	52.9	2348.2	2.55%	659.1	0.70%	-1689.1	281.4	0.31%	60.8	0.06%	-220.6
1997	78.8	0.08%	147.7	0.14%	68.9	2391.0	2.32%	739.0	0.70%	-1652.0	311.6	0.30%	86.3	0.08%	-225.3
1998	84.3	0.08%	148.0	0.14%	63.7	2589.0	2.42%	803.1	0.74%	-1785.9	292.6	0.27%	80.4	0.07%	-212.2
1999	85.9	0.08%	159.2	0.14%	73.3	2717.3	2.40%	897.6	0.78%	-1819.7	331.3	0.29%	96.1	0.08%	-235.2
2000	75.8	0.06%	283.6	0.22%	207.8	2786.8	2.17%	1005.2	0.79%	-1781.6	487.4	0.38%	129.0	0.10%	-358.4
2001	58.5	0.04%	229.1	0.17%	170.6	2716.3	2.09%	870.5	0.66%	-1845.8	371.6	0.29%	98.3	0.07%	-273.3
2002	61.9	0.05%	165.4	0.12%	103.5	2662.4	2.08%	795.0	0.59%	-1867.4	316.8	0.25%	90.5	0.07%	-226.3
2003	59.4	0.05%	156.5	0.12%	97.1	2755.7	2.14%	822.2	0.61%	-1933.5	302.6	0.24%	81.5	0.06%	-221.1
2004	59.7	0.04%	173.3	0.12%	113.6	2965.1	2.16%	910.9	0.62%	-2054.2	324.8	0.24%	94.2	0.06%	-230.6
2005	56.0	0.04%	166.0	0.11%	110.0	3200.8	2.15%	956.8	0.61%	-2244.0	341.3	0.23%	106.8	0.07%	-234.5
2006	77.4	0.05%	206.1	0.12%	128.7	3510.4	2.12%	1029.8	0.58%	-2480.6	387.9	0.23%	100.2	0.06%	-287.7
2007	87.5	0.05%	194.3	0.10%	106.8	3886.6	2.12%	861.3	0.44%	-3025.3	429.7	0.23%	132.0	0.07%	-297.7
2008	84.4	0.05%	161.9	0.08%	77.5	3788.4	2.03%	911.9	0.44%	-2876.5	412.3	0.22%	115.8	0.06%	-296.5
2009	78.0	0.05%	128.3	0.07%	50.3	3386.7	2.11%	871.3	0.48%	-2515.4	270.0	0.17%	23.6	0.01%	-246.4
2010	81.5	0.05%	124.4	0.06%	42.9	3382.4	1.94%	810.1	0.42%	-2572.3	389.2	0.22%	11.8	0.01%	-377.4
2011	79.3	0.05%	124.3	0.06%	45.0	3433.2	1.97%	728.6	0.37%	-2704.6	218.1	0.13%	6.2	0.00%	-211.9
2012	66.5	0.04%	95.2	0.05%	28.7	3538.0	2.00%	717.4	0.36%	-2820.6	139.2	0.08%	4.7	0.00%	-134.5
2012/11	-16.1%		-23.4%		-36.2%	3.1%		-1.5%		4.3%	-36.2%		-24.2%		-36.5%

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

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

<sup>3</sup> Aus Zolltarifkapitel 47 (ohne Altpapier).

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

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

<sup>6</sup> 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, 1990–2012

en millions de francs

Papier- und Kartonprodukte<sup>4</sup>  
Produits en papier et en carton<sup>4</sup>

Total Holz und Produkte aus Holz<sup>5</sup>  
Total bois et produits en bois<sup>5</sup>

Gesamter Aussenhandel der Schweiz<sup>6</sup>  
Commerce extérieur total de la Suisse<sup>6</sup>

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%	-324.0	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%	-238.0	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	6 536.2	3.76%	2 972.8	1.54%	-3 563	173 991	193 480	19 489	2010
2 557.5	1.47%	1 872.0	0.95%	-685.5	6 288.1	3.61%	2 731.1	1.38%	-3 557	174 388	197 907	23 519	2011
2 261.9	1.28%	1 578.6	0.79%	-683.3	6 005.6	3.40%	2 395.9	1.19%	-3 610	176 781	200 612	23 831	2012
-11.6%		-15.7%		-0.3%	-4.5%		-12.3%		1.5%	1.4%	1.4%	1.3%	2012/11

<sup>1</sup> 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 de bois non traités); charbon de bois.

<sup>2</sup> Des chapitres douaniers 44 et 94: 1<sup>re</sup> étape de transformation des grumes, matériaux en bois et bois travaillé, produits en bois.

<sup>3</sup> Du chapitre douanier 47 (sans papier recyclé).

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

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

<sup>6</sup> 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 1995–2012<sup>1</sup>

in 1000 m<sup>3</sup> feste Holzmasse

	Stammholz Grumes	Industrie- holz Bois d'industrie	Energie- holz Bois- énergie	Restholz <sup>2</sup> Sous-pro- duits du bois <sup>2</sup>	Altholz <sup>3</sup> Bois de ré- cupération <sup>3</sup>	Holz- kohle Charbon de bois	Schnittholz Sciages Nadelholz Résineux	Laubholz Feuillus	Furniere Placages	Sperrholz <sup>4</sup> Contre- plaqué <sup>4</sup>	Span- platten <sup>5</sup> Panneaux de particules <sup>5</sup>	Faser- platten <sup>5</sup> Panneaux de fibres <sup>5</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Einfuhren</b>												
1995	126	107	4		500	21	396	105	6	102	237	105
2000	189	79	5		410	21	368	88	4	148	217	124
2001	122	87	6		436	21	345	70	5	138	195	128
2002	154	150	6		500	23	297	60	5	124	211	130
2003	139	158	6		506	21	301	70	5	126	266	144
2004	93	121	6		579	20	315	71	6	135	262	155
2005	84	123	7		576	22	334	69	5	140	258	169
2006	79	268	8		600	21	339	73	5	139	300	169
2007	138	104	7	638	-	23	351	63	5	122	298	202
2008	172	165	8	516	-	25	378	73	5	127	248	178
2009	151	148	12	331	0.2	24	381	55	5	128	235	173
2010	190	97	11	367	0.3	24	418	63	4	66	273	197
2011	95	151	14	411	0.6	24	409	64	5	71	241	186
2012	80	77	13	368	5.1	24.3	385	61	5	83	238	193
<b>Ausfuhren</b>												
1995	808	10	12	144		-	69	61	8	1	350	45
2000	2 767	35	33	382		-	134	59	13	4	330	350
2001	2 299	39	36	436		0.1	119	42	10	4	330	360
2002	1 435	41	29	437		0.2	160	34	9	4	335	350
2003	1 206	60	36	448		-	168	31	7	3	335	380
2004	1 429	61	43	563		-	167	31	7	3	340	440
2005	1 329	89	39	624		0.0	189	32	6	2	340	410
2006	1 574	153	37	708		0.0	221	31	6	3	360	450
2007	1 270	100	22	421	873	0.4	316	25	5	4	360	430
2008	1 023	131	24	386	903	0.1	422	24	3	4	315	420
2009	756	124	25	316	809	0.2	448	21	2	3	270	410
2010	682	113	25	307	924	0.1	445	21	3	2	250	420
2011	817	109	18	117	1 019	0.1	203	16	3	3	230	370
2012	700	101	15	75	936	0.2	191	15	3	3	240	370

<sup>1</sup> Zeitreihen im 2010 aufgrund von revidierten Umrechnungsfaktoren zum Teil neu berechnet (s. Anhang A4).

<sup>2</sup> 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 Restholz deklariert, sondern auch gewisse Mengen Altholz («Holzabfälle»). Ab 2006 umfassen die Mengen nur Restholz (Schätzwert BAFU).

<sup>3</sup> Ab 2006 stammen die Daten zum Altholz aus der Abfallstatistik des BAFU (Basis: VeVa-Online). Werte 2010 sind provisorisch.

<sup>4</sup> Sperrholz: Zolltarife 4412.3/4412.9; inkl. 4412.99 (oft furnierte Spanplatten)

<sup>5</sup> Schätzwert für die Ausfuhren (vertrauliche Daten).

<sup>6</sup> Inkl. der Zolltarifposition 4706.20 (Halbstoffe aus wiederaufbereitetem Papier oder Pappe); ab dem Jahr 1996 ist dieser Wert in Klammer ausgewiesen.

<sup>7</sup> Halbfabrikate: Zolltarife 4404.1/4404.2, 4409.1/4409.29 (grob zugerichtetes Holz für Fassreifen, Pfähle, Regenschirme, Reifen, Parkette etc.).

<sup>8</sup> 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).

<sup>9</sup> Packmaterial: Zolltarife 4415 (Kisten, Verschläge, Paletten); 4416 (Fässer, Tröge, Bottiche etc.).

<sup>10</sup> 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).

<sup>11</sup> 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, 1995–2012<sup>1</sup>

en milliers de m<sup>3</sup> de bois compact

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

<sup>1</sup> Les séries temporelles de 2010 ont été en partie recalculées sur la base de facteurs de conversion révisés (cf. annexe A4).

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> Depuis 2006, les données sur le bois de récupération proviennent de la statistique sur les déchets de l'OFEV (base: OMoD-en ligne).

<sup>4</sup> Feuillus de placage: tarifs douaniers 4412.3/4412.9; y inclus 4412.99 (souvent des panneaux de particules plaqués).

<sup>5</sup> Valeur estimée pour les exportations (données confidentielles).

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Produits semi-finis: tarifs douaniers 4404.1/4404.2, 4409.1/4409.29 (bois simplement dégrossi pour feuillards, échelas, lames, etc.).

<sup>8</sup> 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, désaubiérés ou équarris), 4406 (traverses en bois pour voies ferrées), 4418 (ouvrages de menuiserie et pièces de charpente pour construction, coffrages pour le bétonnage, bardeaux («shingles» et «shakes»), poteaux et poutres, panneaux pour revêtement de sol), 4413 (bois densifié).

<sup>9</sup> Matériel d'emballage: tarifs douaniers 4415 (caisses, cageots, palettes); 4416 (futaillies, cuves, baquets, etc.).

<sup>10</sup> 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).

<sup>11</sup> 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 1995–2012

in Mio. CHF

	Stammholz		Industrieholz		Energieholz		Restholz <sup>1</sup>	Altholz <sup>2</sup>	Holzkohle	Schnittholz		Furniere	Sperrholz <sup>3</sup>	Spanplatten <sup>4</sup>	Faserplatten	Holzwolle, Holzmehl								
	Grumes		Bois d'industrie		Bois-énergie					Sous-produits du bois <sup>1</sup>	Bois de récupération <sup>2</sup>						Charbon de bois	Sciages		Placages	Contre-plaqué <sup>3</sup>	Panneaux de particules <sup>4</sup>	Panneaux de fibres	Laine de bois, farine de bois
	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.	Ndh Rés.	Lbh Feu.												Ndh Rés.	Lbh Feu.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16									
<b>Einfuhren</b>																								
1995	5.7	38.8	5.6	1.4	0.1	0.3	23.6		7.5	169.1	74.4	28.9	129.9	114.7	49.2	0.7								
2000	2.4	42.5	3.9	0.5	0.0	0.6	18.8		7.0	152.8	75.4	26.7	215.8	105.0	84.8	1.3								
2001	3.0	24.5	4.2	0.5	0.1	0.6	18.5		6.9	141.5	70.6	27.0	195.9	89.7	97.7	1.4								
2002	4.3	21.3	6.6	0.1	0.0	0.7	21.3		7.4	125.3	58.3	21.2	168.6	85.7	102.6	1.4								
2003	4.8	16.8	6.1	0.2	0.0	0.7	22.8		7.7	129.8	65.7	22.2	166.7	101.3	112.5	1.4								
2004	3.5	18.6	4.8	0.3	0.1	0.9	24.2		7.2	131.7	71.5	24.1	180.8	107.5	116.9	1.8								
2005	3.0	14.3	5.5	0.2	0.1	1.1	23.1		8.1	144.2	74.0	25.0	195.8	108.5	122.8	1.5								
2006	2.6	15.3	17.2	0.1	0.2	1.2	32.2		7.8	155.3	82.4	25.2	184.0	131.4	130.7	1.2								
2007	8.9	14.6	8.6	0.1	0.3	1.0	44.6	*	9.3	178.0	89.7	28.8	168.9	147.7	156.7	1.6								
2008	14.6	10.2	12.1	0.7	0.4	1.3	36.9	*	10.0	181.3	89.9	29.1	166.5	131.0	139.4	1.6								
2009	14.1	7.1	10.7	0.5	0.5	2.0	34.0	*	10.0	178.3	71.4	22.8	150.1	114.1	126.5	1.3								
2010	17.7	6.2	8.4	0.2	0.4	2.0	36.7	*	9.6	194.9	75.6	18.9	72.7	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	77.4	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	86.3	108.9	120.5	0.6								
<b>Ausfuhren</b>																								
1995	85.7	43.8	0.8	0.2	0.1	0.4	9.6		-	19.5	24.5	48.6	3.2	128.1	28.5	-								
2000	216.8	50.4	3.5	0.3	0.1	1.6	10.7		-	35.2	23.7	66.4	11.8	118.9	162.4	0.1								
2001	181.0	33.0	3.2	0.3	0.1	1.7	9.8		-	27.3	17.5	43.7	10.7	107.0	157.8	0.1								
2002	123.0	27.1	3.0	0.5	0.1	1.2	10.6		-	33.9	13.8	34.2	8.5	110.9	177.0	0.1								
2003	111.9	25.4	4.0	0.7	0.1	1.4	13.0		-	37.6	12.8	28.4	6.9	112.5	197.2	0.2								
2004	124.0	24.8	4.5	0.6	0.1	2.0	17.3		-	39.4	12.1	28.8	7.3	118.7	235.3	0.2								
2005	111.2	26.8	6.2	0.7	0.1	1.9	19.1		-	43.6	12.7	25.8	4.7	121.7	229.7	0.3								
2006	134.6	35.6	9.5	3.8	0.1	2.0	20.5		-	57.3	12.9	25.5	6.1	138.0	278.8	0.3								
2007	121.0	39.4	7.1	3.2	0.0	1.3	17.8	*	0.2	88.1	14.4	22.4	8.0	159.6	309.2	0.4								
2008	93.7	42.0	7.0	3.6	0.1	1.4	11.7	*	-	106.3	11.8	15.2	9.5	130.0	265.0	0.4								
2009	63.0	29.4	7.1	3.0	0.1	1.5	17.5	*	0.1	92.8	9.0	10.4	6.2	90.0	225.0	0.5								
2010	58.2	23.4	5.4	3.4	0.1	1.4	19.3	*	0.1	101.0	8.1	13.4	3.7	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	4.1	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	3.6	79.2	207.3	0.6								

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

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

<sup>3</sup> Sperrholz: Zolltarife 4412.3/4412.9; inkl. 4412.99 (oft funierter Spanplatten).

<sup>4</sup> Ab 2008 Schätzwerte für die Ausfuhren (vertrauliche Daten).

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

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

<sup>7</sup> Baumaterial: Zolltarife 4403.1 (Rohholz mit Farbe, Kreosot oder anderen Konservierungsmitteln behandelt), 4403.2020 (unbehandeltes Nadelstammholz, zwei- oder vierseitig grob zugerichtet), 4406.

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

<sup>9</sup> 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).

<sup>10</sup> 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, 1995–2012

en millions de francs

Holzschliff	Zellulose <sup>5</sup>	Halb-fabrikate <sup>6</sup>	Baumaterial <sup>7</sup>	Pack-material <sup>8</sup>	Holzwaren <sup>9</sup>	Möbel	Holzgebäude vorgefertigt	Altpapier	Papier-/Kartonprodukte <sup>10</sup>	Gesamtwert Ein-/Ausfuhren	
Pâte de bois	Cellulose <sup>5</sup>	Produits semi-finis <sup>6</sup>	Matériel de construction <sup>7</sup>	Matériel d'emballage <sup>8</sup>	Articles en bois <sup>9</sup>	Meubles	Constructions préfabriquées en bois	Papier recyclé	Produits en papier et carton <sup>10</sup>	Valeur totale importations/exportations	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
											<b>Importations</b>
4.2	396.5	87.7	267.9	29.5	124.6	1283.0	35.6	60.7	3364.2	6304	1995
2.7	484.7 (1.8)	81.7	297.9	50.6	164.6	1478.5	51.9	52.3	4048.2	7451	2000
4.6	367.0 (1.1)	78.8	302.6	48.6	162.0	1445.1	55.6	31.7	4053.1	7231	2001
4.7	312.1 (0.8)	76.5	322.9	46.1	163.8	1427.8	62.4	35.1	4384.6	7461	2002
2.9	299.7 (1.4)	75.7	370.3	48.1	163.8	1421.2	77.2	36.1	4393.5	7547	2003
3.0	321.8 (1.6)	80.9	423.3	57.4	168.8	1527.3	73.4	30.3	4526.8	7907	2004
1.9	339.4 (2.3)	87.6	462.0	63.2	188.7	1650.6	77.5	19.1	4663.9	8281	2005
2.1	385.8 (0.8)	96.7	548.2	77.5	222.0	1765.5	91.0	19.5	4918.2	8913	2006
2.5	427.2 (1.6)	110.7	627.0	97.3	251.3	1994.6	105.5	26.8	5117.3	9619	2007
3.2	409.1 (1.7)	111.3	602.6	100.5	246.1	1900.0	89.1	23.5	5124.2	9435	2008
2.0	268.0 (3.7)	103.7	575.1	79.8	204.3	1687.8	71.5	16.8	4596.2	8349	2009
1.2	388.0 (3.4)	108.6	605.5	88.5	203.4	1688.7	77.7	27.9	4507.4	8388	2010
0.9	217.2 (4.3)	111.3	652.9	85.5	211.0	1703.6	95.0	49.1	4253.4	8006	2011
0.9	138.3 (6.0)	116.2	708.7	82.8	206.5	1764.7	101.3	54.1	3948.7	7746	2012
											<b>Exportations</b>
1.0	75.6	2.9	85.0	6.1	62.0	260.3	1.0	59.2	2094.4	3041	1995
20.0	109.0 (7.5)	7.5	105.9	8.3	79.2	381.5	4.5	53.3	2773.8	4245	2000
17.3	81.0 (6.8)	5.7	119.8	8.2	75.7	295.6	1.5	36.3	2672.9	3907	2001
13.1	77.4 (4.1)	4.6	76.2	7.1	79.4	246.8	2.6	42.3	3136.9	4230	2002
-	81.5 (0.7)	6.0	86.7	6.0	69.8	256.4	1.8	43.0	3148.0	4251	2003
0.2	94.0 (0.6)	4.9	83.2	6.6	76.4	296.2	1.8	47.7	3190.2	4416	2004
-	106.8 (0.1)	4.7	92.8	7.2	80.1	330.7	2.9	55.4	3224.4	4510	2005
-	100.2 (0.1)	6.6	98.1	9.9	73.3	318.9	4.2	58.7	3327.5	4724	2006
0.5	131.5 (0.3)	9.1	99.8	13.9	81.6	358.3	5.6	93.4	3000.7	4587	2007
3.5	112.3 (4.7)	12.0	94.6	15.2	90.0	344.7	5.2	95.0	2978.7	4449	2008
1.4	22.2 (6.8)	7.7	89.9	11.3	67.9	252.0	9.1	62.3	2527.9	3607	2009
1.6	10.2 (6.6)	5.8	82.8	10.1	59.3	218.9	7.3	113.6	2598.8	3646	2010
0.9	5.3 (2.9)	5.8	88.4	10.9	57.9	213.7	4.8	116.0	2360.6	3319	2011
0.1	4.6 (4.4)	4.1	90.0	11.6	58.9	201.3	3.6	84.8	2021.8	2919	2012

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Depuis 2006, les données sur le bois de récupération proviennent de la statistique sur les déchets de l'OFEV (base: OMOd-en ligne).

<sup>3</sup> Feuillus de placage: tarifs douaniers 4412.3/4412.9; y compris 4412.99 (souvent des panneaux de particules plaqués).

<sup>4</sup> Depuis 2008, valeurs estimées pour les exportations (données confidentielles).

<sup>5</sup> 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.

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

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

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

<sup>9</sup> 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).

<sup>10</sup> 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, 2012

Herkunftsregion	Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie	Energie- holz Bois- énergie	Restholz <sup>2</sup> (teils Altholz) Sous-produits du bois <sup>2</sup> (y compris bois de récupération)	Schnittholz Sciages		Furniere Placages	Sperrholz Contrepla- qué	Spanplatten <sup>3</sup> Panneaux de particules <sup>3</sup>	Faserplatten <sup>3</sup> Panneaux de fibres <sup>3</sup>
	Ndh Rés.	Lbh <sup>1</sup> Feu. <sup>1</sup>				Ndh Rés.	Lbh <sup>1</sup> Feu. <sup>1</sup>				
Bestimmungsregion	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Einfuhren</b>											
Europa	44 196	27 335	69 131	12 013	297 824	199 584	42 617	2 891	55 456	165 261	118 400
- EU27	44 171	27 086	69 131	9 905	297 025	188 855	36 850	2 449	54 653	164 838	118 047
Deutschland	34 381	5 527	19 347	1 773	177 241	79 116	13 201	780	17 372	86 616	76 327
Frankreich	2 283	16 160	49 457	4 310	103 284	6 990	6 742	279	1 346	14 777	2 741
Italien	823	4 058	24	397	999	4 521	1 143	89	2 484	2 443	1 664
Österreich	6 548	606	185	213	11 735	60 970	9 332	532	16 006	43 047	17 482
- Nordeuropa <sup>4</sup>	-	-	-	-	13	25 912	173	56	3 554	49	848
- Osteuropa <sup>5</sup>	90	924	66	5 177	2 851	12 207	11 492	745	13 816	8 098	9 574
Baltikum	47	-	48	1 934	266	919	8	33	2 629	8	-
Polen	43	2	-	536	98	734	606	-	548	2 216	7 656
Tschech. Republik	-	-	-	526	539	2 843	57	239	4 780	5 296	147
Ungarn	-	515	18	24	-	87	2 933	11	-	2	232
Rumänien	-	42	-	168	1 277	777	204	73	1 041	122	17
- Türkei	-	-	-	-	-	-	7	-	-	10	-
GUS <sup>6</sup>	-	-	-	93	152	8 823	32	323	758	-	4
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	8 605	10	-	720	-	4
Nordamerika	-	171	-	-	159	834	823	59	1	4	331
Kanada	-	-	-	-	90	754	52	-	-	-	145
USA	-	171	-	-	68	80	771	59	1	4	186
Südamerika	-	-	-	-	-	25	1 146	27	87	-	-
Afrika	-	26	-	-	-	25	2 297	49	-	-	-
Asien	-	3	-	6	46	47	247	172	142	10	246
China	-	1	-	6	21	47	41	169	75	9	131
Ozeanien	-	-	-	-	24	62	-	-	-	-	-
<b>Total Einfuhren</b>	<b>44 196</b>	<b>27 534</b>	<b>69 131</b>	<b>12 020</b>	<b>298 053</b>	<b>200 578</b>	<b>47 140</b>	<b>3 201</b>	<b>55 686</b>	<b>165 275</b>	<b>118 977</b>
<b>Ausfuhren</b>											
Europa	501 757	124 834	90 474	13 537	535 981	96 413	11 567	2 046	1 725		
- EU27	501 693	124 834	90 474	13 537	535 981	96 298	11 247	2 046	1 725		
Deutschland	14 675	38 641	27 049	853	196 825	7 402	888	1 570	1 021		
Frankreich	117 521	4 456	84	93	35 009	35 374	560	71	316		
Italien	160 728	78 544	45 526	11 536	264 830	48 067	7 636	186	86		
Österreich	207 930	2 221	17 790	1 040	38 996	5 390	435	50	147		
- Nordeuropa <sup>4</sup>	-	838	-	-	-	2	43	1	4		
- Osteuropa <sup>5</sup>	818	132	25	15	-	166	326	119	55		
Baltikum	21	36	-	-	-	-	25	12	3		
Polen	-	-	-	-	-	-	-	3	-		
Tschech. Republik	22	23	25	15	-	2	3	1	1		
Ungarn	-	-	-	-	-	-	-	5	1		
Rumänien	201	26	-	-	-	30	56	-	2		
- Türkei	-	-	-	-	-	106	-	-	-		
GUS <sup>6</sup>	38	-	-	-	-	-	144	-	-		
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	-	144	-	-		
Nordamerika	-	-	-	-	-	2	4	45	-		
Kanada	-	-	-	-	-	-	-	3	-		
USA	-	-	-	-	-	2	4	43	-		
Südamerika	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Afrika	-	-	23	-	-	376	18	-	-		
Asien	-	3 761	175	-	1	2 594	326	92	18		
China	-	1 791	-	-	1	205	221	24	-		
Ozeanien	24	-	-	-	-	-	-	1	-		
<b>Total Ausfuhren</b>	<b>501 782</b>	<b>128 596</b>	<b>90 672</b>	<b>13 537</b>	<b>535 982</b>	<b>99 385</b>	<b>11 915</b>	<b>2 184</b>	<b>1 743</b>		

### Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en tonnes, 2012

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	
<b>Importations</b>										
1 534	132 892	48 139	274 817	139 352	42 293	285 740	43 334	323 940	1 476 281	Europe
78	132 407	47 954	268 336	138 466	41 574	279 572	42 757	323 940	1 469 495	- UE27
31	10 964	23 597	152 606	80 431	22 245	106 327	27 371	248 030	684 629	Allemagne
2	2 683	4 441	8 674	13 114	1 143	16 108	1 437	52 430	145 663	France
-	7	5 093	14 242	9 239	2 510	49 995	1 227	16 893	135 493	Italie
-	9 214	5 703	65 871	10 310	2 940	4 322	5 206	6 195	192 008	Autriche
1 477	62 695	335	2 487	434	261	17 303	1 112	-	127 883	- Europe de Nord <sup>4</sup>
-	7 157	7 028	27 847	24 400	12 042	82 894	6 276	27	69 902	- Europe de l'Est <sup>5</sup>
-	-	1 030	3 399	1 677	568	9 462	1 217	-	804	Baltique
-	82	4 479	4 193	17 858	8 642	49 872	1 310	25	27 943	Pologne
-	6 942	588	4 241	3 309	826	2 121	485	2	8 419	Républ. Tchèque
-	-	702	841	155	353	2 790	186	-	11 041	Hongrie
-	-	50	3 700	30	901	9 476	1 435	1	331	Roumanie
-	-	11	103	2	15	1 469	1	-	1 087	- Turquie
-	237	38	332	724	206	601	24	-	2 360	CEI <sup>6</sup>
-	237	6	52		27	425	3	-	157	Russie
108	25 670	124	186	25	92	237	147	2	6 635	Amérique du Nord
100	12 929	49	98	1	45	15	86	-	219	Canada
8	12 741	75	87	24	46	222	62	2	6 416	USA
-	51 264	1 020	125	368	102	508	-	51	310	Amérique du Sud
-	-	68	13	11	44	88	-	197	2 164	Afrique
-	282	721	5 496	358	10 100	31 135	69	797	11 085	Asie
-	64	224	4 453	227	7 820	19 565	33	797	8 028	Chine
-	958	1		1	2	7		25	17	Océanie
<b>1 642</b>	<b>211 066</b>	<b>50 075</b>	<b>280 638</b>	<b>140 129</b>	<b>52 647</b>	<b>317 733</b>	<b>43 550</b>	<b>325 035</b>	<b>1 496 524</b>	<b>Total Importations</b>
<b>Exportations</b>										
318	99 109	1 466	39 293	30 035	4 485	38 065	1 436	538 549	1 076 508	Europe
318	99 040	1 326	38 443	29 865	4 247	31 628	1 401	538 528	1 056 001	- UE27
109	79 048	516	29 144	13 708	1 201	11 327	739	350 451	465 930	Allemagne
5	15 666	474	2 472	1 752	738	1 217	426	99 405	127 945	France
204	481	52	613	11 772	167	1 350	141	35 841	183 293	Italie
-	3 769	198	3 655	1 249	1 599	13 326	12	44 222	48 056	Autriche
-	-	35	190	27	123	938	-	-	6 711	- Europe de Nord <sup>4</sup>
-	34	77	872	763	196	4 020	63	517	119 504	- Europe de l'Est <sup>5</sup>
-	-	5	30	12	2	98	-	-	433	Baltique
-	-	4	110	79	46	242	-	85	43 521	Pologne
-	16	10	71	180	11	67	-	-	52 419	Républ. Tchèque
-	-	-	82	365	16	180	-	-	2 170	Hongrie
-	2	28	262	44	8	931	25	-	2 273	Roumanie
-	-	-	11	9	20	39	-	-	7 160	- Turquie
-	67	-	165	68	89	225	13	-	2 493	CEI <sup>6</sup>
-	-	-	66	57	74	141	13	-	1 673	Russie
-	-	58	118	262	186	260	37	-	12 073	Amérique du Nord
-	-	-	12	58	29	43	-	-	848	Canada
-	-	58	106	204	157	218	37	-	11 225	USA
-	28	-	-	16	51	68	-	-	3 706	Amérique du Sud
-	-	4	34	110	34	488	1	-	2 627	Afrique
-	2	14	916	338	502	626	5	650	31 613	Asie
-	-	-	68	55	93	85	-	236	11 240	Chine
-	-	21	17	3	41	29	-	-	1 325	Océanie
<b>318</b>	<b>99 139</b>	<b>1 563</b>	<b>40 386</b>	<b>30 767</b>	<b>5 325</b>	<b>39 610</b>	<b>1 482</b>	<b>539 200</b>	<b>1 129 375</b>	<b>Total Exportations</b>

## 12.6 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz, nach Regionen, in Mio. CHF, 2012

Herkunftsregion Bestimmungsregion	Stammholz Grumes		Industrieholz Bois d'industrie	Energie- holz Bois- énergie	Restholz <sup>2</sup> (teils Altholz) Sous-produits du bois <sup>2</sup> (y compris bois de récupération)	Schnittholz Sciages		Furniere Pla- cages	Sperrholz Contre- plaqué	Spanplatten <sup>3</sup> Panneaux de particules <sup>3</sup>	Faserplatten <sup>3</sup> Panneaux de fibres <sup>3</sup>	Holzschliff Pâte de bois
	Ndh Rés.	Lbh <sup>1</sup> Feu. <sup>1</sup>				Ndh Rés.	Lbh <sup>1</sup> Feu. <sup>1</sup>					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Einfuhren</b>												
Europa	6.6	5.5	5.6	2.5	37.2	158.6	56.9	14.6	85.6	108.8	118.8	0.8
- EU27	6.6	5.3	5.6	2.2	36.5	151.7	53.4	13.0	84.6	107.8	118.6	0.1
Deutschland	5.0	0.8	1.3	0.5	24.7	58.4	21.8	5.4	28.4	57.0	81.1	-
Frankreich	0.4	2.4	4.2	0.7	7.8	4.7	10.6	1.4	3.1	7.8	2.5	-
Italien	0.1	1.3	-	0.1	0.3	3.4	2.3	0.8	6.5	2.9	2.7	-
Österreich	1.0	0.4	-	-	2.5	55.8	12.7	3.3	21.3	29.7	11.4	-
- Nordeuropa <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	18.8	0.4	0.1	6.1	-	2.7	0.8
- Osteuropa <sup>5</sup>	-	0.5	-	1.2	0.8	10.4	7.4	1.8	18.7	5.3	6.3	-
Baltikum	-	-	-	0.5	0.3	0.7	-	0.1	3.6	-	-	-
Polen	-	-	-	0.1	-	1.5	0.5	-	1.3	1.2	5.1	-
Tschech. Republik	-	-	-	0.2	0.1	2.6	0.1	1.0	6.8	2.9	0.1	-
Ungarn	-	0.3	-	-	-	0.1	1.9	-	-	-	0.1	-
Rumänien	-	-	-	-	0.2	1.1	0.2	0.3	1.5	0.1	-	-
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GUS <sup>6</sup>	-	-	-	-	0.5	5.2	-	1.5	1.0	-	-	-
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	5.1	-	-	0.9	-	-	-
Nordamerika	-	0.2	-	-	0.1	1.6	1.5	0.8	-	-	0.8	0.1
Kanada	-	-	-	-	-	1.5	0.1	-	-	-	0.4	0.1
USA	-	0.2	-	-	0.1	0.2	1.4	0.8	-	-	0.4	-
Südamerika	-	-	-	-	-	-	2.1	0.1	0.2	-	-	-
Afrika	-	-	-	-	-	-	3.3	0.1	-	-	-	-
Asien	-	-	-	-	-	0.1	0.5	0.9	0.4	-	0.8	-
China	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.9	0.3	-	0.3	-
Ozeanien	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-
<b>Total Einfuhren</b>	<b>6.6</b>	<b>5.7</b>	<b>5.6</b>	<b>2.5</b>	<b>37.4</b>	<b>160.5</b>	<b>64.4</b>	<b>16.6</b>	<b>86.3</b>	<b>108.9</b>	<b>120.5</b>	<b>0.9</b>
<b>Ausfuhren</b>												
Europa	63.3	13.8	6.8	0.9	9.7	38.9	5.7	8.4	3.5			0.1
- EU27	63.3	13.8	6.8	0.9	9.7	38.8	5.6	8.4	3.5			0.1
Deutschland	1.5	3.4	2.4	0.1	4.7	4.8	0.7	5.8	1.8			-
Frankreich	14.8	0.8	-	-	0.6	15.9	0.7	0.3	0.7			-
Italien	19.7	9.2	3.2	0.8	3.5	15.9	2.9	1.0	0.2			-
Österreich	27.0	0.3	1.3	0.1	0.8	2.1	0.4	0.4	0.4			-
- Nordeuropa <sup>4</sup>	-	0.1	-	-	-	-	0.2	-	-			-
- Osteuropa <sup>5</sup>	0.2	-	-	-	-	0.1	0.1	0.5	0.1			-
Baltikum	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Polen	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Tschech. Republik	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Ungarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Rumänien	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-			-
- Türkei	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
GUS <sup>6</sup>	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-			-
Russ. Föderation	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-			-
Nordamerika	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-			-
Kanada	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-			-
USA	-	-	-	-	-	-	-	0.7	-			-
Südamerika	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Afrika	-	-	-	-	-	0.2	-	-	-			-
Asien	-	0.5	-	-	-	2.2	0.1	1.0	-			-
China	-	0.2	-	-	-	0.2	0.1	0.2	-			-
Ozeanien	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
<b>Total Ausfuhren</b>	<b>63.3</b>	<b>14.3</b>	<b>6.9</b>	<b>0.9</b>	<b>9.7</b>	<b>41.3</b>	<b>5.8</b>	<b>10.1</b>	<b>3.6</b>			<b>0.1</b>

Legende und Quelle auf Seite 120

### Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en millions de francs, 2012

Zellulose	Halb-fabrikate	Baumaterial	Pack-material	Holz-waren	Holzmöbel	Holzgebäude vorgefertigt	Altpapier	Papier-/Kartonprodukte	Gesamtwert des Handels volumens pro Region <sup>7</sup>	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. <sup>7</sup>	Région de destination
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<b>Importations</b>										
86.4	110.7	682.9	80.5	116.6	1 643.0	100.6	54.0	3 783.1	7 345.7	Europe
86.0	109.8	669.6	80.2	114.5	1 616.2	99.5	54.0	3 765.7	7 266.9	- UE27
6.8	43.6	352.5	44.0	50.4	772.7	55.4	41.9	1 924.1	3 582.6	Allemagne
1.7	13.6	26.4	9.1	13.9	112.2	5.9	8.3	458.5	696.9	France
-	19.0	64.3	7.1	20.5	344.7	4.3	3.0	357.2	840.5	Italie
6.1	9.5	149.3	6.1	7.9	61.8	14.5	0.6	352.8	752.8	Autriche
41.9	1.3	21.2	0.9	1.6	49.7	3.2	-	177.6	368.2	- Europe de Nord <sup>4</sup>
4.3	16.8	57.2	12.1	17.7	221.0	14.3	-	165.5	565.6	- Europe de l'Est <sup>5</sup>
-	1.6	6.9	1.1	0.8	15.0	2.4	-	2.9	35.9	Baltique
-	12.5	13.3	8.0	9.9	118.5	3.0	-	48.7	223.6	Pologne
4.2	1.1	8.4	1.6	1.6	7.0	1.1	-	41.8	84.8	Républ. Tchèque
-	0.6	2.5	0.2	0.6	16.7	0.6	-	34.8	58.4	Hongrie
-	0.1	6.5	-	1.9	32.3	2.5	-	3.3	50.0	Roumanie
-	0.6	0.4	-	0.6	5.4	-	-	6.3	13.3	- Turquie
0.2	-	1.1	0.2	0.2	2.6	-	-	6.3	19.0	CEI <sup>6</sup>
0.2	-	0.1	-	0.1	1.7	-	-	0.5	8.8	Russie
19.4	0.4	1.1	0.2	1.3	5.1	0.5	-	66.9	119.4	Amérique du Nord
9.3	0.2	0.3	-	0.3	0.2	0.2	-	4.6	26.5	Canada
10.1	0.2	0.8	0.2	0.9	4.9	0.3	-	62.4	93.0	USA
31.5	2.7	0.4	0.2	0.3	1.7	-	-	0.7	71.4	Amérique du Sud
-	0.2	-	-	1.6	0.7	-	-	3.6	9.5	Afrique
0.2	2.2	24.2	1.9	86.5	114.0	0.3	0.1	93.5	325.8	Asie
0.1	0.9	20.3	1.6	54.3	72.2	0.1	0.1	63.2	214.6	Chine
0.7	-	-	-	-	0.1	-	-	0.5	2.2	Océanie
<b>138.3</b>	<b>116.2</b>	<b>708.7</b>	<b>82.8</b>	<b>206.5</b>	<b>1 764.7</b>	<b>101.3</b>	<b>54.1</b>	<b>3 948.7</b>	<b>7 875.5</b>	<b>Total Importations</b>
<b>Exportations</b>										
4.5	3.9	77.9	10.8	34.6	175.3	3.5	84.7	1 684.5	2 238.2	Europe
4.4	3.7	75.6	10.7	31.1	166.0	3.3	84.6	1 620.9	2 158.5	- UE27
3.7	1.0	37.6	3.9	9.2	80.1	1.9	55.7	664.1	887.3	Allemagne
0.3	1.4	9.8	1.4	5.2	20.3	0.7	14.7	229.0	317.5	France
0.3	0.2	3.6	2.9	2.5	9.2	0.4	5.5	172.1	253.5	Italie
0.1	0.7	14.5	0.5	6.7	32.2	-	7.4	88.6	184.1	Autriche
-	0.1	1.0	-	1.1	4.1	-	-	54.2	60.9	- Europe de Nord <sup>4</sup>
-	0.2	2.8	1.3	1.3	4.3	-	0.1	161.8	172.9	- Europe de l'Est <sup>5</sup>
-	-	-	-	-	0.3	-	-	6.0	6.3	Baltique
-	-	0.4	0.1	0.3	0.7	-	-	57.2	58.8	Pologne
-	0.1	0.3	0.1	0.1	0.7	-	-	45.2	46.5	Républ. Tchèque
-	-	0.3	1.0	0.1	0.2	-	-	7.8	9.4	Hongrie
-	-	0.8	0.1	0.1	0.5	-	-	7.4	9.0	Roumanie
-	-	0.3	-	0.4	0.6	-	-	13.8	15.1	- Turquie
0.1	-	1.1	0.1	2.6	4.6	0.2	-	21.5	30.4	CEI <sup>6</sup>
-	-	0.3	-	2.3	3.1	0.2	-	13.3	19.3	Russie
-	0.2	1.7	0.3	4.9	5.4	0.1	-	79.5	92.8	Amérique du Nord
-	-	-	-	0.4	0.5	-	-	8.2	9.2	Canada
-	0.2	1.6	0.3	4.5	4.9	0.1	-	71.3	83.6	USA
-	-	-	-	0.9	1.2	-	-	20.5	22.6	Amérique du Sud
-	-	0.1	0.1	0.6	2.7	-	-	38.4	42.1	Afrique
-	0.1	10.1	0.3	16.6	14.3	-	0.1	178.9	224.2	Asie
-	-	0.3	-	4.9	2.3	-	0.1	35.1	43.4	Chine
-	-	0.1	-	0.8	0.7	-	-	10.1	11.7	Océanie
<b>4.6</b>	<b>4.1</b>	<b>90.0</b>	<b>11.6</b>	<b>58.9</b>	<b>201.3</b>	<b>3.6</b>	<b>84.8</b>	<b>2 021.8</b>	<b>2 644.2</b>	<b>Total Exportations</b>

12.7 Einfuhren von tropischem Rundholz nach Ländern 1975–2012<sup>1</sup>

in Tonnen

Importations de bois ronds tropicaux par pays, 1975–2012<sup>1</sup>

en tonnes

	Total	Deutschland Allemagne	Frankreich France	Übriges Europa Reste de l'Europe	Dem. Republik Kongo République dém. du Congo	Gabun Gabon	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 <sup>1</sup>	477	-	-	-	97	24	-	175	150	31	-	-

<sup>1</sup> Per 1.1.2012 wurde die Aussenhandelsstatistik revidiert. Aufgrund des Konzeptwechsels bei der geografischen Herkunft vom «Erzeugungsländ» zum «Ursprungsländ» können die Werte nicht ohne weiteres mit dem Vorjahr verglichen werden.

<sup>1</sup> 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 1988–2012<sup>1</sup> **Importations de sciages tropicaux par pays, 1988–2012<sup>1</sup>**

in Tonnen

en tonnes

	Total	Deutschland	Frankreich	Übriges Europa	Dem. Rep. Kongo	Ghana	Kamerun	Kongo	Zentr.af. 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 <sup>1</sup>	9 436	3 946	1 030	885	593	129	94	581	692	170	1 070	91	156

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

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

**Legende von Seite 114 bis 117**

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

- <sup>1</sup> Inkl. Tropenlaubholz.
- <sup>2</sup> 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.
- <sup>3</sup> Ausfuhren: vertrauliche Daten.
- <sup>4</sup> Nordeuropa: Schweden, Finnland, Norwegen, Dänemark.
- <sup>5</sup> 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, Kososvo, Kroatien, Mazedonien, Montenegro, Rumänien, Serbien).
- <sup>6</sup> GUS (Gemeinschaft unabhängiger Staaten): Armenien, Aserbaidschan, Weissrussland, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan, Moldavien, Russland, Tadschikistan, Turkmenistan, Ukraine, Usbekistan.
- <sup>7</sup> Der Exportwert der Span- und Faserplatten ist nur unvollständig erfasst (vertrauliche Daten).

Quelle: EZV, Schweiz. Aussenhandelsstatistik; FAOSTAT

**Légende des pages 114 à 117**

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

- <sup>1</sup> Y compris feuillus tropicaux.
- <sup>2</sup> 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.
- <sup>3</sup> Exportations: données confidentielles.
- <sup>4</sup> Europe du Nord: Suède, Finlande, Norvège, Danemark.
- <sup>5</sup> 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, Montenegro, Roumanie, Serbie).
- <sup>6</sup> CEI (Communauté des Etats indépendants): Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Géorgie, Kazakhstan, Kirgistan, Moldavie, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Oubekistan.
- <sup>7</sup> La valeur des exportations de panneaux de fibres et de particules n'est que partiellement recensée (données confidentielles).

Source: AFD, Statistique du commerce extérieur suisse; FAOSTAT

## 13 > Holzbilanz

Vom stehenden Baum bis zum Endverbrauch durchläuft das Holz verschiedene Bearbeitungs- und Handelsstufen. Auf jeder dieser Stufen besteht über den Handel ein Austausch mit dem Ausland und es finden Recycling-Prozesse statt. Auf Basis eines Materialflussmodells lassen sich diese Stoffflüsse abbilden (Grafik 13.1) sowie Holzbilanzen ableiten. Verschiedene Basisstatistiken liefern die Inputdaten. Es gilt, Mehrfachzählungen zu vermeiden.

### 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. Sie zeigt, woher das «Rohholz» stammt; rund 50 % kommt aus dem Wald.

Tabelle 13.2 zeigt, wohin die Holzressourcen in der ersten Verwendungsstufe gehen: Über 50 % werden im Jahr 2012 direkt energetisch verwertet und rund 40 % werden von der Holz- und Papierindustrie verarbeitet.

### Holzbilanz

Die Holzbilanz in Tabelle 13.3 umfasst neben den Rohstoffen auch Halbfertigprodukte sowie Produkte für den Endverbrauch. Sie bildet die mengenmässige Aussenhandelsbilanz ab. Das Schweizer Holzaufkommen und der inländische Holzverbrauch liegen in den letzten Jahren auf vergleichbarem Niveau. Dabei lässt sich seit 2010 die Tendenz zu zunehmenden Importen bei den weiter- und fertigverarbeiteten Holzprodukten feststellen (Kapitel 11 und 12).

Tabelle 13.4 zeigt den Holzverbrauch nach Verwendungszwecken. In den letzten Jahren sind rund 50 % des gesamthaft verbrauchten Holzes stofflich verwertet worden. Der Anteil der energetischen Verwertung hat sich von 41 % im Jahr 2008 auf 48 % im Jahr 2012 gesteigert. Etwa 3 % entfallen jeweils auf andere Verwendungen (z. B. Landwirtschaft, Gartenbau) oder auf Verluste. Der gesamte Holzverbrauch hat während der letzten fünf Jahre rund 10.5 Millionen Kubikmeter betragen.

#### Weitere Informationen

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

## > Bilan du bois

De l'arbre sur pied jusqu'à l'utilisation finale, le bois passe par diverses étapes de transformation et de commercialisation. A chacune de ces étapes interviennent des échanges commerciaux avec l'étranger ainsi que des processus de recyclage. A partir d'un modèle de flux des matériaux, on peut représenter ce flux de substances (cf. graphique 13.1) et établir des bilans du bois. Les données de base sont tirées de différentes statistiques. Il faut donc veiller à ne pas les compter plusieurs fois.

### 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. Il montre l'origine du «bois brut». Environ 50 % de celui-ci provient de la forêt.

Le tableau 13.2 présente la façon dont les ressources en bois sont utilisées dans la première étape de transformation: en 2012, plus de 50 % d'entre elles font directement l'objet d'une valorisation énergétique, et 40 % sont transformées par l'industrie du bois et du papier.

### Le bilan du bois

Outre les matières premières, le bilan du bois du tableau 13.3 intègre aussi les produits semi-finis et les produits pour la consommation finale. Il reproduit le bilan du commerce extérieur en volume. Ces dernières années, les ressources et la consommation suisses sont restées à un niveau comparable. Depuis 2010, les importations de produits travaillés tendent à augmenter (chap. 11 et 12).

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 48 % en 2012. Les quelque 3 % restants représentent d'autres utilisations (p. ex. agriculture, horticulture) ou des pertes. Au cours des cinq dernières années, la consommation totale de bois s'est montée à environ 10,5 millions de mètres cubes.

#### Pour en savoir plus

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

**13.1 Aufkommen von Rohholz und Altpapier 2012**in 1000 m<sup>3</sup> feste Holzmasse**Ressources en bois brut et en papier recyclé, 2012**en milliers de m<sup>3</sup> de bois compact

Sortimente	Inlandproduktion Production indigène	Einfuhren Importations	Ausfuhren Exportations	Im Inland verfügbar Disponible en Suisse	Assortiments
	1	2	3	4	
<b>Waldholz:</b>					<b>Bois de forêt:</b>
- Stammholz o.R. und übrige Sortimente <sup>1</sup>	2 736	80	700	2 116	- grumes éc. et autres assortiments <sup>1</sup>
- Industrieholz i.R. <sup>1</sup>	516	77	101	492	- bois d'industrie non éc. <sup>1</sup>
- Energieholz i.R. <sup>1</sup>	1 952	13	15	1 950	- bois-énergie non éc. <sup>1</sup>
- Rinde	424	12	105	331	- écorces
<b>Waldholz Total</b>	<b>5 626</b>	<b>182</b>	<b>921</b>	<b>4 888</b>	<b>Bois de forêt, total</b>
<b>Flurholz</b>	<b>310</b>			<b>310</b>	<b>Bois hors forêt</b>
Restholz <sup>2</sup>	1 508	368	75	1 801	Sous-produits du bois <sup>2</sup>
Altholz	1 803		936	867	Bois de récupération
Altpapier	2 135	520	863	1 792	Papier recyclé
<b>Total Rohholz und Altpapier</b>	<b>11 381</b>	<b>1 071</b>	<b>2 794</b>	<b>9 658</b>	<b>Total bois brut et papier recyclé</b>
./. Mehrfachzählungen Restholz	-1 508			-1 508	./. comptages multiples sous-produits
<b>Total Rohholz und Altpapier</b>	<b>9 874</b>	<b>1 071</b>	<b>2 794</b>	<b>8 150</b>	<b>Total bois brut et papier recyclé</b>
Total Rohholz und Altpapier 2011	10 412	1 098	3 118	8 391	Total bois brut et papier recyclé 2011
Total Rohholz und Altpapier 2010	10 366	916	3 097	8 185	Total bois brut et papier recyclé 2010
Total Rohholz und Altpapier 2009	9 886	818	3 024	7 680	Total bois brut et papier recyclé 2009
Total Rohholz und Altpapier 2008	10 501	1 079	3 488	8 092	Total bois brut et papier recyclé 2008

<sup>1</sup> o.R. / i.R.: ohne Rinde / in Rinde<sup>2</sup> inkl. Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung<sup>1</sup> Ec. / non éc.: écorcé / non écorcé<sup>2</sup> Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène**13.2 Verwendung von Rohholz und Altpapier 2012**in 1000 m<sup>3</sup> feste Holzmasse**Utilisation de bois brut et de papier recyclé, 2012**en milliers de m<sup>3</sup> 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		
<b>Waldholz:</b>						<b>Bois de forêt:</b>	
- Stammholz	1 151		100	127	1 377	- grumes	
- Industrieholz		627			627	- bois d'industrie	
- Energieholz inkl. Rinde von Stammholz			2 148	132	2 281	- bois-énergie, y compris écorce de grumes	
<b>Waldholz Total</b>	<b>1 151</b>	<b>627</b>	<b>2 248</b>	<b>259</b>	<b>4 284</b>	<b>Bois de forêt, total</b>	
<b>Flurholz</b>			<b>310</b>		<b>310</b>	<b>Bois hors forêt</b>	
Restholz <sup>1</sup>			635	1 010	1 754	Sous-produits du bois <sup>1</sup>	
Verwertetes Altholz				867	0	867	Bois de récupération valorisé
Gesammeltes Altpapier		1 216		519	58	1 792	Papier recyclé collecté
<b>Total Rohholz und Altpapier</b>	<b>1 151</b>	<b>2 478</b>	<b>4 954</b>	<b>425</b>	<b>9 007</b>	<b>Total bois brut et papier recyclé</b>	
./. Mehrfachzählungen Restholz		-374	-451	-32	-857	./. comptages multiples de sous-produits	
<b>Total Rohholz und Altpapier</b>	<b>1 151</b>	<b>2 104</b>	<b>4 503</b>	<b>393</b>	<b>8 150</b>	<b>Total bois brut et papier recyclé</b>	
Total Rohholz und Altpapier 2011	1 329	1 977	4 644	440	8 391	Total bois brut et papier recyclé 2011	
Total Rohholz und Altpapier 2010	1 473	1 835	4 427	450	8 185	Total bois brut et papier recyclé 2010	
Total Rohholz und Altpapier 2009	1 497	1 921	3 826	436	7 680	Total bois brut et papier recyclé 2009	
Total Rohholz und Altpapier 2008	1 560	2 573	3 497	462	8 092	Total bois brut et papier recyclé 2008	

<sup>1</sup> inkl. Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung<sup>1</sup> Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène

**13.3 Holzbilanz nach Inlandproduktion und Aussenhandel 2012**in 1000 m<sup>3</sup> feste Holzmasse**Bilan du bois selon la production indigène et le commerce extérieur, 2012**en milliers de m<sup>3</sup> de bois compact

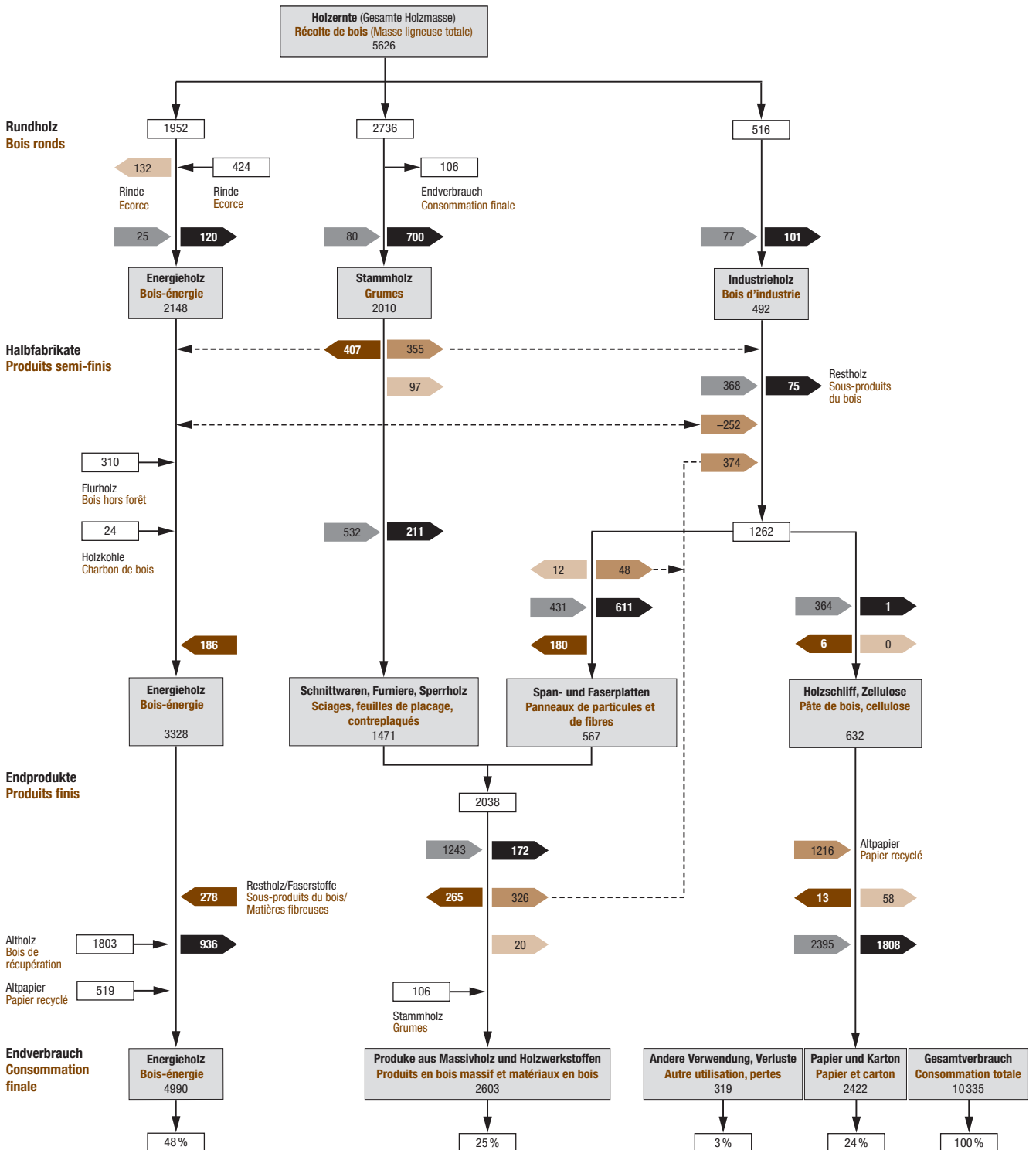
Produkte	Inlandproduktion Production indigène	Einfuhren Importations	Ausfuhren Exportations	Inlandverbrauch Consommation indigène	Produits
	1	2	3	4	
Rohholz, Altholz und Altpapier	9 874	1 071	2 794	8 150	Bois brut, bois de récupération et papier recyclé
Differenz aus Aussenhandel:					Différence résultant du commerce extérieur:
- Holzkohle		24	0	24	- Charbon de bois
- Schnittholz, Hobelwaren, Furniere, Sperrholz		532	211	320	- Sciages, produits de raboterie, placages, contreplaqué
- Span- und Faserplatten		431	611	-180	- Panneaux de particules et de fibres
- Holzschliff und Zellstoff		364	1	363	- Pâte de bois et cellulose
- Papier- und Kartonprodukte		2 395	1 808	587	- Produits en papier et en carton
- Fertigprodukte (z.B. Möbel, Konstruktionsholz usw.)		1 243	172	1 071	- Produits finis (p.ex. meubles, bois de charpente, etc.)
<b>Total Holz und Holzprodukte</b>	<b>9 874</b>	<b>6 059</b>	<b>5 597</b>	<b>10 336</b>	<b>Total bois et produits en bois</b>
Total Holz und Holzprodukte 2011	10 412	6 542	6 085	10 869	Total bois et produits en bois 2011
Total Holz und Holzprodukte 2010	10 366	6 690	6 642	10 414	Total bois et produits en bois 2010
Total Holz und Holzprodukte 2009	9 886	6 250	6 502	9 634	Total bois et produits en bois 2009
Total Holz und Holzprodukte 2008	10 501	7 017	7 441	10 077	Total bois et produits en bois 2008

**13.4 Holzverbrauch nach Verwendungszwecken 2012**in 1000 m<sup>3</sup> feste Holzmasse**Consommation de bois selon les utilisations, 2012**en milliers de m<sup>3</sup> de bois compact

Verwendung	1000 m <sup>3</sup>	%	Utilisation
	1	2	
Stoffliche Verwendung			Utilisation comme matériau
- Holzprodukte	2 604	25.2	- Produits en bois
- Papier- und Kartonprodukte	2 422	23.4	- Produits en papier et en carton
Energetische Verwendung	4 990	48.3	Utilisation énergétique
Andere Verwendung, Verluste	319	3.1	Autres utilisations, pertes
<b>Total Holz und Holzprodukte</b>	<b>10 335</b>	<b>100.0</b>	<b>Total bois et produits en bois</b>
Total Holz und Holzprodukte 2011	10 869		Total bois et produits en bois 2011
Total Holz und Holzprodukte 2010	10 414		Total bois et produits en bois 2010
Total Holz und Holzprodukte 2009	9 634		Total bois et produits en bois 2009
Total Holz und Holzprodukte 2008	10 077		Total bois et produits en bois 2008

**G13.1 Holzflüsse in der Schweiz 2012**  
in 1000 m<sup>3</sup> feste Holzmasse

**Flux du bois en Suisse, 2012**  
en milliers de m<sup>3</sup> de bois compact



- Importe Importations
- Exporte Exportations
- Recycling Recyclage
- Energie Energie
- Andere Verwendung, Verluste Autre consommation, pertes

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

Ausgelöst durch die Natur- und Atomkatastrophe in Japan beschlossen Bundesrat und Parlament im Jahr 2011 die Energie- wende. Künftig wird deshalb mit einer erhöhten Nachfrage nach erneuerbaren Energieträgern zu rechnen sein, so auch nach Holz. Gleichzeitig soll die Energieeffizienz zunehmen und dadurch der Energiebedarf reduziert werden. Bereits die bisherige Energiepolitik ergreift Massnahmen auf verschiedenen Ebenen: Mit der Förderung CO<sub>2</sub>-wirksamer Massnahmen im Gebäudebereich (u.a. Sanierung der Gebäudehülle) soll der Energieverbrauch gedrosselt werden.

### Energetischer Kontext und witterungsbedingte Schwankungen

Die Verbrauchszahlen in der Holzenergiestatistik werden in effektiven und *witterungsbereinigten (klimaneutralen)* Zahlen angegeben. Dank witterungsbereinigten Zahlen lassen sich die langjährigen Entwicklungstendenzen besser abbilden. Im Folgenden werden ausschliesslich die witterungsbe- reinigten Verbrauchszahlen kommentiert.

### Anlagenbestand und installierte Feuerungsleistung 2012

Der gesamte Anlagenbestand von Holzfeuerungen betrug 619 000 Einheiten; er nahm gegenüber 2011 um 1,6% ab. Die installierte Feuerungsleistung erreichte 10 501 MW (-0,6%).

Die **Einzelraumheizungen** verzeichneten wiederum einen geringen Bestandsrückgang (-1,1%) auf insgesamt 547 000. Wie bereits im Vorjahr ist die Anzahl von Pelletöfen (+9%) auf Kosten der Zimmeröfen (-10%) sowie der offenen und geschlossenen Kaminöfen (-12% bzw. -2%) weiter ge- stiegen.

Die Gesamtzahl der **Gebäudeheizungen** verringerte sich auf 64 700 (-6,5%). Die Gesamtleistung belief sich auf 2183 MW (-6,5%). Pelletfeuerungen nahmen um 7,2% zu, während Stückholzkessel (-6,9%), Zentralheizungsherde (-19,2%) oder Doppel-/ Wechselbrandkessel (-11,7%) weiter abnahmen.

Der Bestand der **automatischen Feuerungen** stieg wei- ter an und erreichte 7570 Anlagen (+4,9%), mit einer instal- lierten Leistung von 2070 MW (+5,6%). Dabei nahmen Pel- letsfeuerungen wie auch andere automatische Feuerungen gleichermaßen zu.

Die Anzahl der **Wärmeleistungskopplungsanlagen** stieg um eins auf zehn mit einer Leistung von 221 MW (+16%), da die neue Energiezentrale Forsthaus Bern ihren Betrieb auf- nahm.

## > Energie du bois

### Conditions politiques et économiques

Suite à la catastrophe naturelle et nucléaire au Japon, le Conseil fédéral et le Parlement ont décidé en 2011 d'opérer une transition énergétique. Il faut donc s'attendre à une aug- mentation de la demande en énergies renouvelables, bois in- clus. Parallèlement, l'efficacité énergétique devrait croître et les besoins diminuer. La politique énergétique actuelle a déjà agi à différents niveaux: l'encouragement de mesures de ré- duction des émissions de CO<sub>2</sub> dans le domaine des bâtiments (assainissement de l'enveloppe) doit permettre d'abaisser la consommation d'énergie.

### Contexte énergétique et variations d'origine météorologique

Les chiffres à la consommation de la statistique sur l'énergie du bois sont exprimés en données effectives et en données *cli- matiquement neutres (corrigées des variations saisonnières)*. Elles fournissent une image plus fidèle des tendances évolu- tives à long terme. Ce qui suit se réfère donc exclusivement aux données de consommation corrigées des variations sai- sonnières.

### Nombre de chauffages au bois et puissance installée en 2012

Le nombre total de chauffages au bois a atteint 619 000 unités, diminuant de 1,6% par rapport à 2011. La puissance de chauf- fage installée a atteint 10 501 MW (-0,6%).

Le nombre de **chauffages individuels** a de nouveau légèrement reculé (-1,1%), totalisant 547 000 unités. Comme l'année précédente, les poêles à pellets ont poursuivi leur progression (+9%) au détriment des poêles de salon (-10%) et des cheminées ouvertes (-12%) et fermées (-2%).

Le nombre de **chauffages centraux** a reculé à 64 700 unités (-6,5%) pour une puissance totale de 2183 MW (-6,5%). Les chauffages à pellets ont augmenté de 7,2% alors que les chaudières à bûches (-6,9%), les chaudières de chauf- fage central (-19,2%) et les chaudières combinées (-11,7%) ont continué de diminuer.

Les **installations de chauffage automatique** ont pour- suivi leur progression (+4,9%) et atteint 7570 unités pour une puissance installée de 2070 MW (+5,6%). L'augmentation est la même chez les chauffages à pellets que chez les autres ins- tallations automatiques.

Avec l'entrée en service de la nouvelle centrale énergé- tique de Forsthaus à Berne, le nombre d'**installations de cou- plage chaleur-force** atteint désormais dix unités pour une puissance de 221 MW (+16%). Le nombre de **chauffages au**

Die Zahl der **Altholzfeuerungen** stieg auf 58 (+1), die Zahl der Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) blieb bei 30.

### Energienutzung

2012 wurden rund 8103 GWh Nutzenergie mit Holz erzeugt, was einer witterungsbereinigten Steigerung von 4.0% entspricht. Mit Holz wurde vor allem Wärme produziert, nämlich 7694 GWh nutzbare Wärme. Daneben fielen in Spezialfeuerungen und WKK-Anlagen 410 GWh Strom an.

### Energieholzverbrauch 2012

**Stückholz** wird in Kaminöfen, Schweden- und Kachelöfen, Kochherden und Stückholzkesseln verfeuert. In diesen Anlagen wurden 1.31 Mio. m<sup>3</sup> (-3.4%) verbraucht.

Die Nachfrage nach **Pellets** als Brennstoff für Pelletöfen und Pelletkessel stieg um 7.2% auf 341 000 m<sup>3</sup>.

Der Bedarf an **Schnitzeln aus Waldholz sowie Restholz** für automatische Schnitzelfeuerungen oder Wärmekraftkoppelungsanlagen lag bei 2.25 Mio. m<sup>3</sup> und stieg gegenüber dem Vorjahr stark an (+8.1%).

Die in Kehrlichtverbrennungsanlagen, Altholzfeuerungen und teilweise auch Wärmekraftkopplungsanlagen verwertete Menge an **Altholz** belief sich auf 779 000 m<sup>3</sup> (+5.5%).

### Pellets – Aussenhandel und Inlandproduktion/-verbrauch

Bis 2010 haben sich sowohl die Pelletimporte wie auch die Exporte stark erhöht. Auch im 2011 steigen die Importe weiter an und erreichen 39 000 Tonnen. Der Export hingegen verzeichnet einen spürbaren Einbruch (-12 000 Tonnen) und liegt noch bei rund 5000 Tonnen. 2012 stammen die Importe vorwiegend aus Deutschland und Österreich und erreichen 34 000 Tonnen. Der Export geht vorwiegend nach Italien und liegt bei rund 6500 Tonnen.

#### Quellen

- > BFE 2013: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2012. Bern. 64 Seiten.
- > BFE 2013: Schweizerische Holzenergiestatistik 2012. Bern. 76 Seiten.
- > BFE 2013: Teilstatistik Spezielle energetische Holznutzungen 2012. Bern. 15 Seiten.

#### Weitere Informationen

- > [www.bfe.admin.ch/energiestatistik](http://www.bfe.admin.ch/energiestatistik)
- > [www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)

**bois de récupération** a aussi augmenté d'une unité (58 installations), celui des usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) est resté inchangé à 30 unités.

### Utilisation de l'énergie

En 2012, environ 8103 GWh d'énergie utile ont été produits à partir de bois, ce qui correspond à une hausse de 4,0% en données corrigées des variations saisonnières. Le bois a surtout été utilisé pour la production de chaleur (7694 GWh de chaleur utile). A cela s'ajoutent 410 GWh d'électricité fournie par des installations spéciales et des centrales de couplage chaleur-force.

### Consommation de bois-énergie en 2012

Les **bûches** sont brûlées dans des cheminées, des poêles suédois, des poêles en faïence, des cuisinières et des chaudières. Leur consommation s'est élevée à 1,31 million de m<sup>3</sup> (-3,4%).

La demande en **pellets** (pour poêles et chaudières) a augmenté de 7,2% et représente 341 000 m<sup>3</sup>.

Le besoin en **plaquettes de bois de forêt et en sous-produits** pour l'alimentation de chauffages automatiques ou d'installations de couplage chaleur-force a atteint 2,25 millions de m<sup>3</sup>, affichant ainsi une forte progression par rapport à l'année précédente (+8,1%).

Le volume de **bois de récupération** valorisé dans les UIOM, dans les chauffages au bois de récupération, mais aussi dans les installations de couplage chaleur-force s'est élevé à 779 000 m<sup>3</sup> (+5,5%).

### Commerce extérieur et production/consommation indigène de pellets

Jusqu'en 2010 les importations comme les exportations de pellets avaient fortement augmenté. En 2011, cette progression s'est poursuivie au niveau des importations (39 000 tonnes). Par contre, les exportations ont reculé (-12 000 tonnes) et n'étaient plus que de 5000 tonnes. Les importations ont atteint 34 000 tonnes en 2012 et provenaient en majorité d'Allemagne et d'Autriche. Les exportations ont été principalement écoulées en Italie, leur volume se situant à environ 6500 tonnes.

#### Sources

- > OFEN 2013: Statistique globale suisse de l'énergie 2012. Berne. 64 pages.
- > OFEN 2013: Schweizerische Holzenergiestatistik 2012. Berne. 76 pages. (uniquement en allemand)
- > OFEN 2013: Teilstatistik Spezielle energetische Holznutzungen 2012. Berne. 15 pages. (uniquement en allemand)

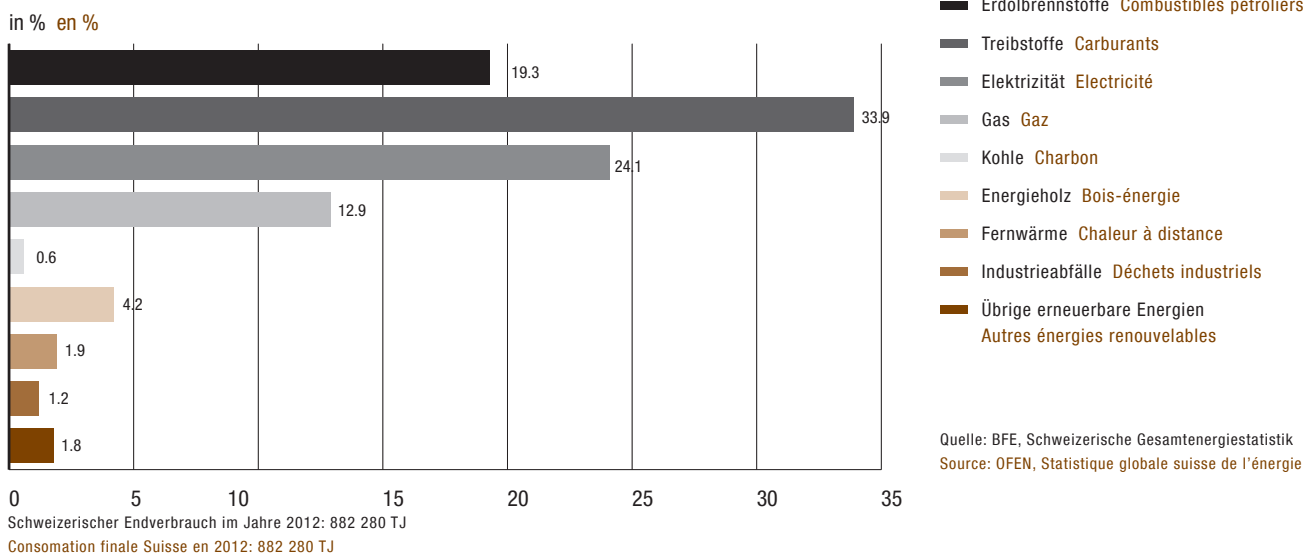
#### Pour en savoir plus

- > [www.bfe.admin.ch/statistiques](http://www.bfe.admin.ch/statistiques)
- > [www.energie-bois.ch](http://www.energie-bois.ch)



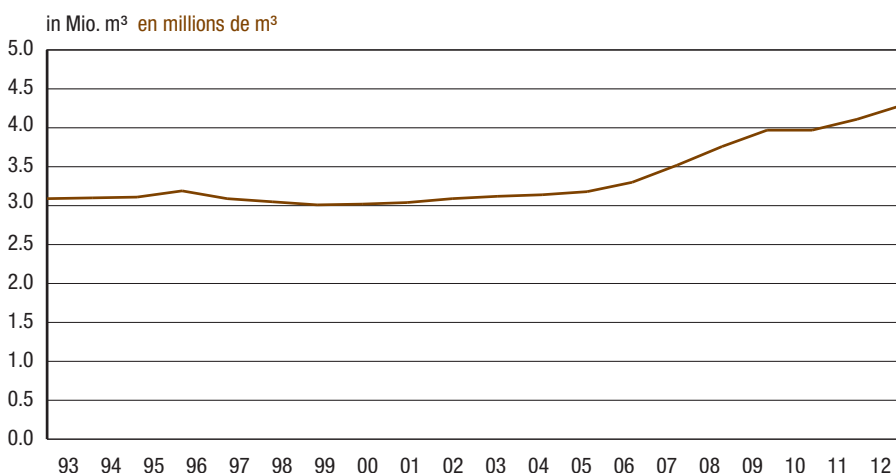
**G14.1 Gesamtenergiestatistik: Aufteilung des Endverbrauchs nach Energieträgern 2012**

**Statistique énergétique globale: répartition de la consommation finale par agent énergétique, 2012**



**G14.2 Energieholzverbrauch gemäss Holzenergiestatistik, ohne Altholznutzung in Kehrlichtverbrennungsanlagen 1993–2012, witterungsbereinigt<sup>1</sup>**

**Consommation de bois-énergie selon la statistique sur l'énergie du bois, sans le bois de récupération utilisé dans les installations d'incinération des ordures ménagères, 1993–2012, corrigée des variations saisonnières<sup>1</sup>**



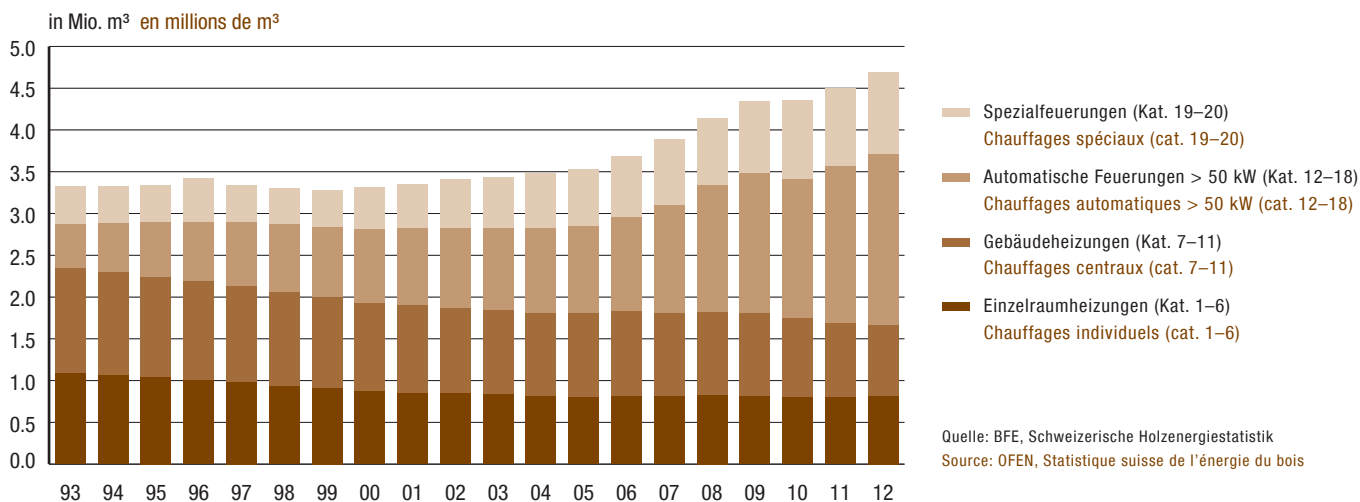
Quelle: BFE, Schweizerische Holzenergiestatistik  
 Source: OFEN, Statistique suisse de l'énergie du bois

<sup>1</sup> Die witterungsbereinigte Betrachtung eliminiert den Einfluss klimatischer Schwankungen auf den Energieverbrauch. Diese Werte belegen, wie hoch der Energieverbrauch wäre, wenn jeder Winter gleich kalt wäre. Dieser geglättete Energieverbrauch eignet sich, um mehrjährige Tendenzen aufzuzeigen.

<sup>1</sup> Valeurs corrigées des variations saisonnières (météorologiques) sur la consommation d'énergie. Les valeurs corrigées indiquent la consommation d'énergie pour des températures hivernales identiques d'une année à l'autre. Cet ajustement permet de montrer les tendances sur plusieurs années.

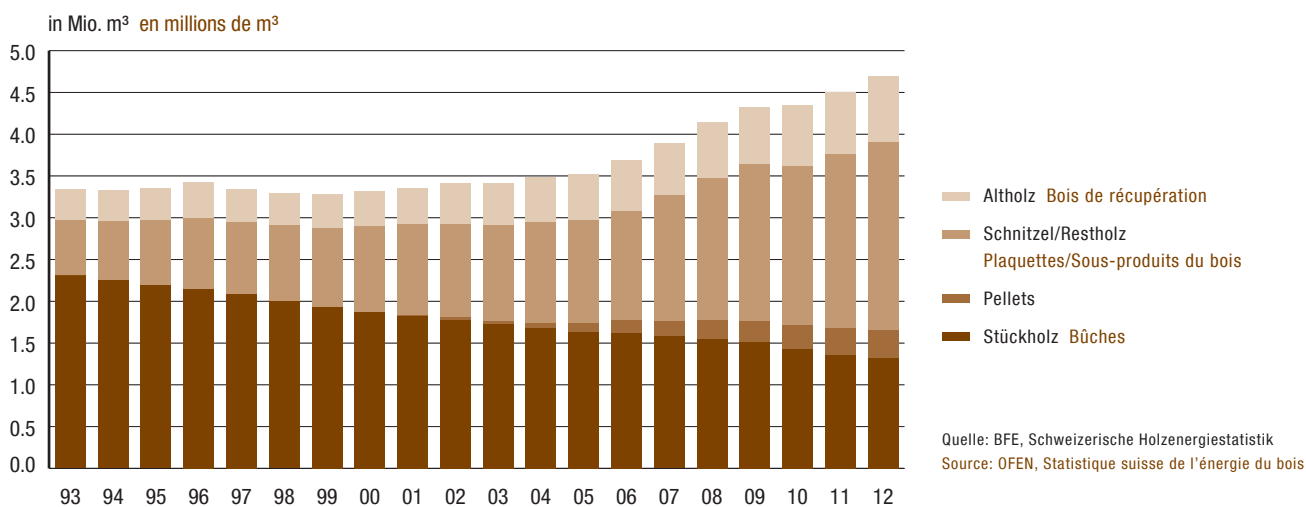
**G14.3 Energieholzverbrauch nach Feuerungstyp 1993–2012, witterungsbereinigt**

**Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 1993–2012, corrigée des variations saisonnières**



**G14.4 Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment 1993–2012, witterungsbereinigt**

**Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1993–2012, corrigée des variations saisonnières**



### 14.1 Energieholzverbrauch nach Feuerungstyp 1990–2012, witterungsbereinigt

### Consommation de bois-énergie par type de chauffage, 1990–2012, corrigée des variations saisonnières

	Einzelraumheizungen (Kat. 1–6) Chauffages individuels (cat. 1–6)		Gebäudeheizungen (Kat. 7–11) Chauffages centraux (cat. 7–11)		Automatische Feuerungen > 50 kW (Kat. 12–18) Chauffages automatiques > 50 kW (cat. 12–18)		Spezialfeuerungen (Kat. 19–20) Chauffages spéciaux (cat. 19–20)		Total (Kat. 1–20) Total (cat. 1–20)	Total (Kat. 1–19) Total (cat. 1–19)
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1990	1 178 028	36	1 263 214	39	401 609	12	410 510	13	3 253 361	3 017 856
1991	1 158 351	35	1 269 687	39	452 547	14	410 850	12	3 291 436	3 053 866
1992	1 132 383	34	1 261 244	38	496 083	15	424 613	13	3 314 323	3 075 720
1993	1 100 565	33	1 246 992	37	533 039	16	452 541	14	3 333 137	3 094 533
1994	1 072 548	32	1 229 553	37	589 599	18	439 277	13	3 330 978	3 098 572
1995	1 043 584	31	1 197 576	36	661 135	20	440 106	13	3 342 402	3 106 863
1996	1 015 764	30	1 178 024	34	714 128	21	516 002	15	3 423 917	3 185 585
1997	982 136	29	1 155 427	35	765 374	23	430 677	13	3 333 614	3 088 978
1998	944 444	29	1 125 766	34	803 000	24	428 771	13	3 301 982	3 047 844
1999	909 508	28	1 093 007	33	839 123	26	437 067	13	3 278 705	3 005 903
2000	872 106	26	1 063 910	32	880 865	27	501 628	15	3 318 509	3 022 271
2001	859 892	26	1 045 634	31	917 187	27	526 210	16	3 348 922	3 039 072
2002	846 667	25	1 029 443	30	953 895	28	578 951	17	3 408 956	3 088 141
2003	836 837	24	1 010 886	29	978 255	28	609 485	18	3 435 462	3 115 842
2004	822 977	24	995 248	29	1 010 606	29	652 433	19	3 481 265	3 144 133
2005	813 060	23	997 540	28	1 041 643	30	674 007	19	3 526 250	3 176 997
2006	818 784	22	1 012 402	27	1 124 904	31	729 510	20	3 685 601	3 299 488
2007	821 082	21	995 767	26	1 294 562	33	780 018	20	3 891 428	3 515 081
2008	826 735	20	995 403	24	1 520 664	37	800 465	19	4 143 266	3 764 007
2009	824 364	19	987 753	23	1 678 564	39	850 800	20	4 341 481	3 964 774
2010	809 032	19	948 450	22	1 653 228	38	942 622	22	4 353 332	3 966 567
2011	810 480	18	886 217	20	1 872 203	42	929 269	21	4 498 170	4 114 831
2012	817 375	17	848 629	18	2 046 845	44	971 510	21	4 684 358	4 289 748

Kat. 18 = Holz-Wärme-Kopplungsanlagen

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 1990–2012, witterungsbereinigt

in m<sup>3</sup>

## Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1990–2012, corrigée des variations saisonnières

en m<sup>3</sup>

	Brennstoffsortiment Catégorie de combustible				Total Total
	Stückholz Bûches	Pellets Pellets	Schnitzel / Restholz Copeaux / bois résiduel	Altholz Bois de récupération	
	1	2	3	4	5
1990	2 416 031	-	525 799	311 531	3 253 361
1991	2 396 908	-	579 815	314 713	3 291 436
1992	2 357 884	-	613 621	342 818	3 314 323
1993	2 308 828	-	667 559	356 750	3 333 137
1994	2 259 946	-	706 712	364 320	3 330 978
1995	2 197 057	-	768 478	376 867	3 342 402
1996	2 145 704	-	852 200	426 013	3 423 917
1997	2 085 004	-	856 836	391 775	3 333 614
1998	2 013 386	1 247	910 999	376 350	3 301 982
1999	1 940 761	3 021	939 793	395 130	3 278 705
2000	1 868 377	7 385	1 034 502	408 245	3 318 509
2001	1 824 969	17 074	1 078 994	427 885	3 348 922
2002	1 779 586	29 043	1 123 692	476 635	3 408 956
2003	1 734 731	42 957	1 153 980	503 794	3 435 462
2004	1 687 747	62 999	1 204 511	526 008	3 481 265
2005	1 644 949	101 152	1 234 445	545 705	3 526 250
2006	1 615 691	159 691	1 312 461	597 757	3 685 601
2007	1 576 693	194 848	1 502 095	617 793	3 891 428
2008	1 551 176	231 407	1 695 597	665 087	4 143 266
2009	1 514 603	262 390	1 879 653	684 835	4 341 481
2010	1 432 501	290 120	1 898 108	732 603	4 353 332
2011	1 362 571	317 784	2 078 862	738 953	4 498 170
2012	1 316 102	340 845	2 247 922	779 489	4 684 358

### 14.3 Pellets: Aussenhandel und Inlandproduktion/-verbrauch 2007–2012<sup>1</sup>

in Tonnen

### Pellets: commerce extérieur et production/consommation indigène, 2007–2012<sup>1</sup>

en tonnes

	Aussenhandel Commerce extérieur		Netto-Importe Importations nettes	Inland Marché indigène	
	Importe Importations	Exporte Exportations		Verbrauch Inland Consommation indigène	Produktion Inland <sup>2</sup> Production indigène <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5
2007	22 481	3 005	19 476	117 687	98 211
2008	17 481	5 274	12 207	150 838	138 631
2009	32 383	17 861	14 522	168 626	154 103
2010	36 802	17 970	18 832	203 804	184 972
2011	38 738	5 076	33 662	190 198	156 536
2012	33 962	6 550	27 412	220 199	192 787

<sup>1</sup> Effektive, d.h. witterungsabhängige Werte.<sup>2</sup> Die Spalte Produktion Inland ist eine berechnete Grösse aufgrund des Verbrauchs sowie des Aussenhandels.<sup>1</sup> Valeurs effectives, dépendantes des conditions météorologiques.<sup>2</sup> La colonne production indigène est une grandeur calculée sur la base de la consommation et du commerce extérieur.



## 15 > Holzmarkt und Holzpreise

Die Rahmenbedingungen für die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft verschlechtern sich 2012 (siehe auch Kapitel 11 Holzverarbeitung). Die Waldbesitzer passen ihren Holzeinschlag der Marktsituation und den gedämpften Preisaussichten an und planen die Holznutzung 2011/2012 zurückhaltend. Nennenswerte Sturmschäden bleiben aus und der Anfall an Käferholz ist unterdurchschnittlich. Im Verlauf des Jahres wird deshalb das Angebot an Nadelstamm- und Nadelindustrieholz regional zeitweise knapp. Die Situation akzentuiert sich bis in den Frühling 2013 hinein, da grosse Schneemengen in den Bergwäldern und nasse, kaum befahrbare Böden in den tieferen Lagen die Holzernte erschweren.

### Entwicklung der Holzpreise 2012

#### Sägerundholz

Nach der Schliessung des Grosssägewerkes in Domat/Ems Ende 2010 pendelt sich die Inlandnachfrage für **Fichten/Tannen-Sägerundholz** bis anfangs 2013 auf einem tieferen Niveau ein. Der Abwärtstrend der Preise für inländisches Fichten/Tannen-Sägerundholz (Abnahme des Preisindex Ende 2011 auf 163 Index-Punkte) setzt sich zu Beginn 2012 fort. Nach dem Tiefstpunkt im Sommer/Herbst erholt sich der Preis anfangs 2013 wieder leicht auf 156 Index-Punkte (Tabelle 15.1). Die Preisentwicklung in der Schweiz verläuft damit weiterhin gegenläufig zu jener in Deutschland und Österreich.

Eine sinkende Tendenz zeigt sich bei den meisten Sortimenten – sogar beim Langholz 3 B. Dieses Sortiment wird für den Einschnitt von Bauholz verwendet und könnte von der regen Baukonjunktur profitieren. Das nach Kundenwünschen eingeschnittene «Bauholz nach Liste» steht zunehmend unter Konkurrenzdruck der importierten Leimholzsortimente. Die von den modernen Grosssägewerken verarbeiteten Fichten/Tannen-Trämel 2b B verzeichnen immer noch den höchsten Index-Stand.

Der Markt für **Laub-Sägerundholz** ist weiterhin vom Verlust an Verarbeitungskapazitäten im Inland und in den traditionellen italienischen Hauptabsatzgebieten gezeichnet. Er hat im Berichtsjahr einen neuen Tiefststand erreicht, besonders bei der Buche und beim Ahorn.

Bei der Buche zerfällt der Preis des Sortiments 4 B im 2012 stetig bis auf einen Indexstand von knapp 51 Punkten.

## > Marché et prix du bois

En 2012, les conditions se dégradent pour l'économie forestière et de l'industrie du bois suisses (cf. chapitre 11). Les propriétaires forestiers adaptent leurs coupes à la situation du marché et aux perspectives de prix mitigées, planifiant avec prudence la récolte 2011/2012. Il n'y a pas de dégâts de tempête notables, et le volume de bois bostryché est variable. En cours d'année, les grumes et le bois d'industrie résineux se font rares par moments dans certaines régions. La situation s'aggrave jusqu'au printemps 2013, la récolte étant compliquée par les grandes quantités de neige dans les forêts de montagne, et les sols humides presque impraticables en plaine.

### Evolution des prix en 2012

#### Grumes de sciage

Suite à la fermeture de la grande scierie à Domat/Ems à la fin de 2010, la demande indigène en **grumes de sciage d'épicéa et de sapin** se stabilise à un bas niveau jusqu'au début de 2013. La tendance à la baisse des prix des grumes de sciage d'épicéa et de sapin suisses (l'indice des prix chute à 163 points à fin 2011) se poursuit au début de 2012. Les prix sont au plus bas en été/automne, puis remontent légèrement à 156 points au début de 2013 (cf. tableau 15.1). Les prix en Suisse continuent ainsi d'évoluer à l'inverse de ceux pratiqués en Allemagne et en Autriche.

La plupart des assortiments tendent à la baisse, y compris celui du bois long 3 B, utilisé pour le débitage de bois de construction, et qui pourrait profiter du dynamisme du secteur du bâtiment. Le «bois de construction sur liste» débité selon la demande des clients souffre de plus en plus de la concurrence des assortiments de lamellé-collé importés. Les billons d'épicéa 2b B restent toujours au sommet de l'indice. Il s'agit de l'assortiment typique transformé par les scieries industrielles modernes.

Le marché des **grumes de sciage de feuillus** est toujours marqué par la disparition des capacités de transformation en Suisse et dans les principales régions italiennes constituant ses débouchés traditionnels. Il s'est encore dégradé durant l'année sous revue, en particulier chez le hêtre et l'érable.

En 2012, le prix des assortiments de hêtre 4 B ne cesse de chuter jusqu'à un indice de 51 points environ. Malgré l'effet de soutien du prix du bois-énergie, la qualité C voit aussi

Bei der C-Qualität wirkt der Energieholzpreis stützend, gleichwohl sinkt der Preis auch hier auf den Stand von noch knapp 69 Punkten. Beim Ahorn widerspiegelt die Preisentwicklung und der Indexstand ebenso, dass dieses Holz in den letzten Jahren vom Möbel- und Innenausbau weniger nachgefragt wird. Anfangs 2013 setzt auch beim Laubholz eine leichte Erholung ein, aber im Vergleich zum Vorjahr sind die Preise tiefer.

#### Industrieholz

Die Industrieholzpreise entwickeln sich 2012 ebenfalls nach unten. Der Preis für **Nadelpapierholz 1. Kl.** (Fichten/Tannen-Schleifholz) fällt im Sog der sinkenden Preise für Nadel-Sägerundholz innert Jahresfrist von 111 auf 101 Indexpunkte. Auch die Preise für **Spanplattenholz** bewegen sich deutlich abwärts und liegen beim Nadelholz Ende 2012 noch bei 141 Indexpunkten (Ende 2011: 161), beim Laubholz bei 134 Punkten (2011: 146).

Wie beim Stammholz erholen sich bis April 2013 die Preise auch beim Industrieholz: Sie sind gegenüber der Vorperiode um rund 6 % höher. Im Vergleich zum Vorjahr ist das Spanplattenholz 4 % teurer geworden, die Papierholz-Preise haben sich hingegen um weitere 2,6 % abgeschwächt.

#### Energieholz

Trotz des weiteren Ausbaus der Holzenergiekapazitäten entwickeln sich die Energieholzpreise 2012 sowohl bei den Hackschnitzeln wie auch beim traditionellen Stückholz (Spalten) abwärts. Dies dürfte vor allem auf die zunehmende Schwäche des Marktes für Laub-Sägerundholz zurückzuführen sein. Dem allgemeinen Trend folgend erholen sich die Preise in der Periode Januar bis April 2013 und liegen leicht höher als in der Vorjahresperiode.

#### Schnittholz

Die Indexe der Schnittholzpreise beziehen sich nach der Revision von 2010 auf die Basisperiode September – Dezember 2010 (Index = 100).

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

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

Die Preise für die Bauholzsortimente Vollholz, Dachlatten und Doppellatten stagnieren 2012; jene für BSH-Lamellen fallen unter dem Konkurrenzdruck der billigen Leimholzimporte deutlich. Die Preise für die Bauhilfssortimente Scha-

son indice reculer à près de 69 points. Quant au bois d'érable, depuis quelques années, il est moins recherché par le secteur de l'ameublement et de l'aménagement intérieur, ce qui se reflète dans l'évolution du prix et le niveau de l'indice.

#### Bois d'industrie

Les prix du bois d'industrie évoluent aussi vers le bas en 2012. Ceux du **bois à papier de résineux 1<sup>re</sup> cl.** (bois de râperie d'épicéa et de sapin) chutent de 111 à 101 points sur l'indice en l'espace d'une année, suivant le mouvement à la baisse des grumes de sciage. Les prix du **bois à panneaux de particules** reculent aussi clairement, passant de 161 points (fin 2011) à 141 points à fin 2012 pour les résineux, et de 146 points (2011) à 134 points pour les feuillus.

Comme chez les grumes, les prix du bois d'industrie se redressent ensuite jusqu'en avril 2013. Ils sont environ 6 % plus élevés qu'à la période précédente. Par rapport à 2012, le bois à panneaux de particules a renchéri de 4 %, alors que les prix du bois à papier ont encore reculé de 2,6 %.

#### Bois-énergie

Malgré le renforcement des capacités de valorisation du bois-énergie, les prix évoluent à la baisse en 2012, tant pour les plaquettes que pour les bûches traditionnelles (quartiers). Cette situation est sans doute liée à la faiblesse croissante du marché des grumes de sciage de feuillus. Suivant la tendance générale, les prix se redressent entre janvier et avril 2013 et atteignent un niveau légèrement supérieur à celui de la même période de l'année précédente.

#### Sciages

Depuis la révision de 2010, les indices des prix des sciages se réfèrent à la période de septembre à décembre 2010 (indice = 100).

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

- > Matériaux de construction (bois massif, lattes à tuiles et lattes doubles, lames pour bois lamellé-collé)
- > Matériaux auxiliaires (carrelets de coffrage, planches de coffrage et planches d'échafaudage)
- > Produits pour l'industrie d'emballage et de palettes

Durant l'année 2012, les prix des assortiments de construction bois massif, lattes à tuile et lattes doubles stagnent, ceux des lames pour BLC souffrent de la concurrence des importations de bois lamellé-collé bon marché. Les prix des assortiments auxiliaires pour la construction – carrelets de coffrage, planches de coffrage et planches d'échafaudage – reculent légèrement. Les prix des assortiments de bois d'emballage ne subissent qu'une légère baisse, ceux du bois à palettes par-



lungskanholz, Schal- und Gerüstbretter gehen etwas zurück. Die Preise für die Verpackungholzsortimente Kistenbretter, Verpackungskanholz und Paletten-Kanholz sinken nur leicht, jene für Palettenbretter können sogar zulegen. Die höchsten Preise sind für (Konstruktions-)Vollholz zu bezahlen, die tiefsten für Palettenbretter und Paletten-Kanholz, welche geringeren Qualitätsansprüchen genügen müssen.

In den Monaten Januar bis April 2013 entwickeln sich die Schnittholzpreise unterschiedlich und lassen, anders als beim Rohholz, keine klare Tendenz erkennen. Im Durchschnitt liegen sie im April 2013 ein Prozent tiefer als im Vorjahr.

#### Quellen

- > Holzpreisstatistik des Bundesamtes für Statistik BFS, Neuchâtel – [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)
- > Holzmarktkommission 2012: Pressemitteilungen vom 17.01.2012, 28.06.2012 und 06.09.2012.
- > WSL 2012: Waldschutz Aktuell – 1/2012 WSL, Birmensdorf.

#### Weitere Informationen

- > [www.holz-bois.ch](http://www.holz-bois.ch) > Verband > Publikationen > Jahresbericht 2012
- > [www.wvs.ch](http://www.wvs.ch) > Holzmarkt

viennent même à augmenter. Le bois massif (de construction) obtient les prix les plus élevés, les planches et carrelots pour palettes, dont les exigences qualitatives sont moindres, les prix les plus bas.

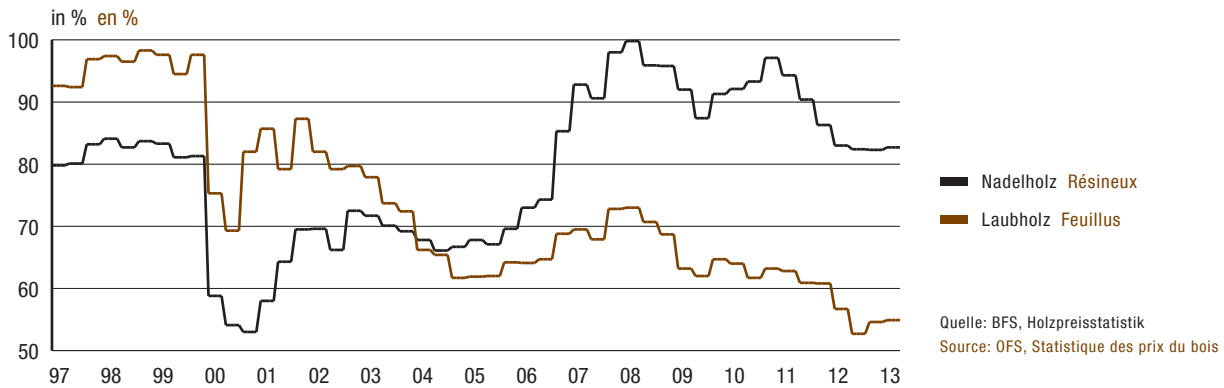
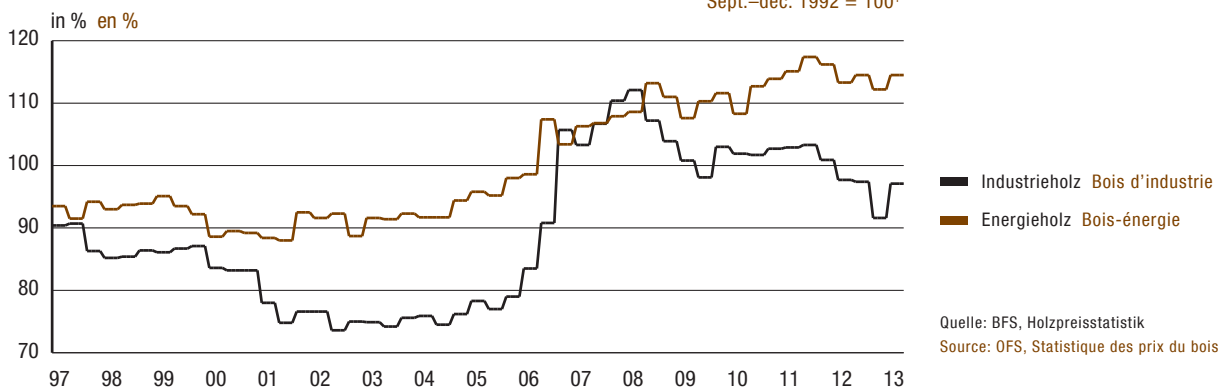
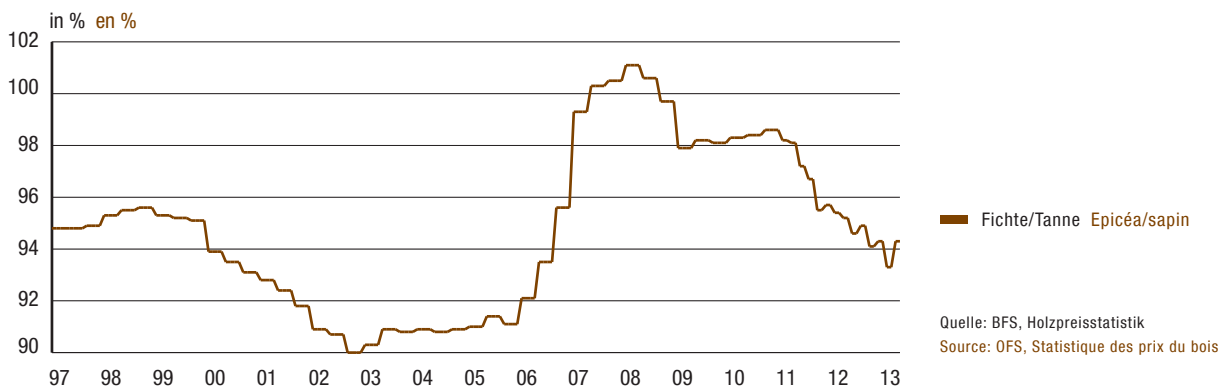
De janvier à avril 2013, les prix des sciages évoluent de manière variable; contrairement aux bois bruts, ils ne permettent pas de dégager des tendances claires. Au mois d'avril, ils sont inférieurs de 1 % en moyenne à ceux de l'année précédente.

#### Sources

- > Statistique des prix du bois de l'Office fédéral de la statistique (OFS), Neuchâtel – [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)
- > Commission du marché du bois 2012: communiqués de presse des 17.01.2012, 28.06.2012 et 06.09.2012.
- > WSL 2012: Protection des forêts – point de la situation 1/2012, WSL, Birmensdorf.

#### Pour en savoir plus

- > [www.holz-bois.ch](http://www.holz-bois.ch) > Association > Publications > Rapport annuel 2012
- > [www.wvs.ch](http://www.wvs.ch) > Marché du bois

**G15.1 Holzpreisindex des Säge-Rundholzes 1997–2013**Sept.–Dez. 1992 = 100<sup>1</sup>**Indice des prix des grumes de sciage, 1997–2013**Sept.–déc. 1992 = 100<sup>1</sup>**G15.2 Holzpreisindex des Industrie- und Energieholzes 1997–2013**Sept.–Dez. 1992 = 100<sup>1</sup>**Indice des prix du bois d'industrie et du bois-énergie, 1997–2013**Sept.–déc. 1992 = 100<sup>1</sup>**G15.3 Holzpreisindex des Schnittholzes (Fichte/Tanne) 1997–2013**Sept.–Dez. 1992 = 100<sup>1</sup>**Indice des prix des sciages (épicéa/sapin), 1997–2013**Sept.–déc. 1992 = 100<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Um in den Grafiken den langfristigen Entwicklungsverlauf besser zeigen zu können, wurden die aktuellen Indizes (Basis Sept.–Dez. 2010 = 100) auf die frühere Indexbasis (Sept.–Dez. 1992 = 100) umgerechnet.

<sup>1</sup> Pour mieux montrer le cours de l'évolution à long terme dans les graphiques, les indices actuels (base sept.–déc. 2010 = 100) ont été recalculés sur l'ancienne base de l'indice (sept.–déc. 1992 = 100).

15.1 **Produzentenpreisindex Rohholz 2011–2013**

Basis: Sept.–Dez. 2000 = 100

**Indice des prix à la production des bois bruts, 2011–2013**

Base: Sept.–déc. 2000 = 100

Sortimente	Assortiments	Sept.–Dez.	Jan.–April	Mai–Aug.	Sept.–Dez.	Jan.–April	Veränderung in % zu	
		Sept.–déc.	Janv.–avr.	Mai–août	Sept.–déc.	Janv.–avr.	Variation en % par rapport	
		2011	2012	2012	2012	2013	Vorperiode	Vorjahr
		1	2	3	4	5	6	7
							Période préc.	Année préc.
<b>Rohholz</b>	<b>Bois bruts</b>	<b>129.6</b>	<b>124.2</b>	<b>122.1</b>	<b>122.2</b>	<b>123.2</b>	<b>+0.8</b>	<b>-0.8</b>
<b>Sägerundholz</b>	<b>Grumes de sciage</b>	<b>129.8</b>	<b>124.1</b>	<b>121.6</b>	<b>122.2</b>	<b>122.8</b>	<b>+0.5</b>	<b>-1.0</b>
Nadel-Sägerundholz	Grumes de sciage: résineux	162.8	156.7	155.5	155.2	156.0	+0.5	-0.4
L1 2b B = Trämel, 25–29, B	L1 2b B = billons, 25-29, B							
- Fichte	- Epicéa	188.5	182.4	182.1	182.7	180.5	-1.2	-1.0
- Tanne	- Sapin	166.6	160.7	161.5	160.6	159.2	-0.9	-0.9
L1 4 B = Trämel, 40–49, B	L1 4 B = billons, 40–49, B							
- Fichte	- Epicéa	156.6	151.0	149.5	148.3	149.1	+0.6	-1.2
- Tanne	- Sapin	154.2	150.1	147.6	147.2	148.7	+1.0	-0.9
L1 5 C = Trämel, 50–59, C	L1 5 C = billons, 50–59, C							
- Fichte	- Epicéa	152.0	149.6	145.5	143.4	147.4	+2.8	-1.5
- Tanne	- Sapin	150.4	146.7	143.5	143.0	148.0	+3.5	+0.9
L3 3 B = Langholz, 30–39, B	L3 3 B = bois long, 30–39, B							
- Fichte	- Epicéa	158.1	151.7	151.0	151.7	153.1	+0.9	+0.9
- Tanne	- Sapin	159.3	153.5	152.8	149.9	152.1	+1.5	-0.9
L3 3 C = Langholz, 30–39, C	L3 3 C = bois long, 30–39, C							
- Fichte	- Epicéa	170.6	158.0	158.8	161.2	161.7	+0.4	+2.4
- Tanne	- Sapin	174.7	162.2	164.7	159.6	160.9	+0.8	-0.8
Laub-Sägerundholz	Grumes de sciage: feuillus	74.2	69.2	64.3	66.5	66.9	+0.6	-3.3
Buche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Hêtre 4 B: min. 3 m, 40–49, B	56.7	51.8	47.3	50.8	50.1	-1.2	-3.2
Buche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Hêtre 4 C: min. 3 m, 40–49, C	75.3	69.8	67.8	68.9	69.1	+0.2	-0.9
Eiche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Chêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B	110.6	103.8	92.6	89.2	90.0	+0.9	-13.4
Eiche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Chêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C	130.8	123.0	111.2	119.1	121.0	+1.6	-1.6
Esche 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Frêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B	109.2	107.1	101.5	101.6	106.7	+5.0	-0.4
Esche 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Frêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C	126.2	127.8	119.8	129.4	125.5	-3.0	-1.8
Ahorn 4 B: min. 3 m, 40–49, B	Erable 4 B: min. 3 m, 40–49, B	55.4	49.0	42.9	47.1	46.0	-2.2	-6.1
Ahorn 4 C: min. 3 m, 40–49, C	Erable 4 C: min. 3 m, 40–49, C	53.7	48.8	45.6	42.4	49.5	+16.7	+1.5
<b>Industrieholz</b>	<b>Bois d'industrie</b>	<b>121.3</b>	<b>117.5</b>	<b>117.1</b>	<b>110.2</b>	<b>116.7</b>	<b>+6.0</b>	<b>-0.7</b>
Spanplattenholz	Bois pour panneaux de particules	152.5	143.2	142.8	137.0	149.0	+8.7	+4.0
- Nadelholz, 1. Klasse, kranlang	- Résineux, classe 1, longs	160.7	147.0	145.7	140.7	154.4	+9.8	+5.1
- Laubholz, 1. Klasse, kranlang	- Feuillus, classe 1, longs	146.4	140.3	140.6	134.3	144.9	+7.9	+3.2
Papierholz (für CH-Papierfabriken)	Bois à papier (fabriques suisses)	111.2	109.3	108.9	101.5	106.4	+4.8	-2.6
<b>Energieholz</b>	<b>Bois-énergie</b>	<b>130.2</b>	<b>126.9</b>	<b>128.4</b>	<b>125.8</b>	<b>128.4</b>	<b>+2.1</b>	<b>+1.1</b>
Spälten	Quartiers	137.0	140.4	138.9	140.7	142.8	+1.5	+1.7
- Spälten (Fichte/Tanne)	- Quartiers (épicéa/sapin)	146.6	149.0	143.7	146.7	151.3	+3.1	+1.5
- Spälten (Buche)	- Quartiers (hêtre)	133.6	137.3	137.2	138.6	139.8	+0.9	+1.8
Holzchnitzel	Plaquettes	123.0	112.7	117.2	110.0	113.1	+2.8	+0.3
- Holzchnitzel (Nadelholz)	- Plaquettes de bois (résineux)	120.3	115.8	124.3	111.0	114.6	+3.2	-1.0
- Holzchnitzel (Laubholz)	- Plaquettes de bois (feuillus)	124.6	110.8	112.7	109.3	112.2	+2.6	+1.2

15.2a **Produzentenpreise Nadel-Sägerundholz 2011–2013**

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

**Prix à la production des grumes de sciages résineux, 2011–2013**

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

Sortimente	Assortiments	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Mai–Aug. Mai–août	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Veränderung in % zu Variation en % par rapport	
Regionen	Régions	2011	2012	2012	2012	2013	Vorperiode Période préc.	Vorjahr Année préc.
		1	2	3	4	5	6	7
		CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	CHF/Fm	CHF/m³p	%	%
<b>Nadel-Sägerundholz<sup>1</sup></b>	<b>Grumes de sciage: résineux<sup>1</sup></b>							
Fichte: L1 2b B = Trämel, 25–29, B	Epicéa: L1 2b B = billons, 25–29, B							
Schweiz	Suisse	102.08	98.78	98.70	98.99	97.75	-1.3	-1.0
- Jura	- Jura	102.38	98.13	98.13	97.47	96.80	-0.7	-1.4
- Mittelland	- Plateau	101.25	97.65	97.18	97.28	96.53	-0.8	-1.1
- Voralpen	- Préalpes	104.19	102.26	103.43	103.09	101.01	-2.0	-1.2
- Alpen	- Alpes	102.87	99.42	97.93	99.75	99.10	-0.7	-0.3
Tanne: L1 2b B = Trämel, 25–29, B	Sapin: L1 2b B = billons, 25–29, B							
Schweiz	Suisse	83.34	80.29	80.73	80.23	79.49	-0.9	-1.0
- Jura	- Jura	81.84	77.55	78.13	77.31	76.00	-1.7	-2.0
- Mittelland	- Plateau	82.95	80.41	79.86	79.93	79.35	-0.7	-1.3
- Voralpen	- Préalpes	86.29	85.10	85.31	85.28	85.27	-0.0	+0.2
- Alpen	- Alpes	81.16	81.41	82.48	82.71	84.53	+2.2	+3.8
Fichte: L1 4 B = Trämel, 40–49, B	Epicéa: L1 4 B = billons, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	111.81	107.79	106.88	105.83	106.51	+0.6	-1.2
- Jura	- Jura	104.58	99.66	98.80	99.88	99.97	+0.1	+0.3
- Mittelland	- Plateau	113.48	110.42	108.06	106.70	106.35	-0.3	-3.7
- Voralpen	- Préalpes	110.45	106.80	105.53	106.06	107.20	+1.1	+0.4
- Alpen	- Alpes	118.01	113.28	113.64	110.57	112.12	+1.4	-1.0
Tanne: L1 4 B = Trämel, 40–49, B	Sapin: L1 4 B = billons, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	86.41	84.12	82.78	82.59	83.39	+1.0	-0.9
- Jura	- Jura	83.38	80.35	80.87	81.09	80.61	-0.6	+0.3
- Mittelland	- Plateau	90.19	85.91	85.94	84.36	83.57	-0.9	-2.7
- Voralpen	- Préalpes	90.82	89.76	85.75	85.11	87.56	+2.9	-2.5
- Alpen	- Alpes	85.06	82.37	79.75	78.77	82.64	+4.9	+0.3
Fichte: L1 5 C = Trämel, 50–59, C	Epicéa: L1 5 C = billons, 50–59, C							
Schweiz	Suisse	85.04	83.73	81.49	80.23	82.43	+2.7	-1.6
Tanne: L1 5 C = Trämel, 50–59, C	Sapin: L1 5 C = billons, 50–59, C							
Schweiz	Suisse	69.91	68.19	66.70	66.52	68.95	+3.7	+1.1
Fichte: L3 3 B = Langholz, 30–39, B	Epicéa: L3 3 B = bois long, 30–39, B							
Schweiz	Suisse	113.39	108.81	108.31	108.85	109.80	+0.9	+0.9
- Jura	- Jura	110.37	105.57	107.83	106.36	104.14	-2.1	-1.4
- Mittelland	- Plateau	114.28	109.19	108.27	108.93	110.32	+1.3	+1.0
- Voralpen	- Préalpes	111.07	109.53	109.01	110.59	111.87	+1.2	+2.1
Tanne: L3 3 B = Langholz, 30–39, B	Sapin: L3 3 B = bois long, 30–39, B							
Schweiz	Suisse	93.18	89.75	89.36	87.58	88.78	+1.4	-1.1
- Jura	- Jura	92.25	88.35	88.54	84.15	82.89	-1.5	-6.2
- Mittelland	- Plateau	93.60	88.88	87.29	85.78	88.59	+3.3	-0.3
- Voralpen	- Préalpes	93.56	92.33	92.95	93.41	94.92	+1.6	+2.8
Fichte: L3 3 C = Langholz, 30–39, C	Epicéa: L3 3 C = bois long, 30–39, C							
Schweiz	Suisse	96.35	89.27	89.71	91.04	91.37	+0.4	+2.4
Tanne: L3 3 C = Langholz, 30–39, C	Sapin: L3 3 C = bois long, 30–39, C							
Schweiz	Suisse	81.59	75.78	76.90	74.53	75.14	+0.8	-0.8

<sup>1</sup> In Rinde<sup>1</sup> Avec écorce

## 15.2b

**Produzentenpreise von Laub-Sägerundholz, Industrieholz und Energieholz 2011–2013**

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

**Prix à la production des grumes de sciages feuillus, du bois d'industrie et du bois-énergie, 2011–2013**

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

Sortimente	Assortiments	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Mai–Aug. Mai–août	Sept.–Dez. Sept.–déc.	Jan.–April Janv.–avr.	Veränderung in % zu Variation en % par rapport	
Regionen	Régions	2011	2012	2012	2012	2013	Vorperiode Période préc.	Vorjahr Année préc.
		1	2	3	4	5	6	7
<b>Laub-Sägerundholz<sup>1</sup></b>	<b>Grumes de sciage feuillus<sup>1</sup></b>	CHF/m <sup>3</sup> p	CHF/Fm	CHF/m <sup>3</sup> p	CHF/Fm	CHF/m <sup>3</sup> p	%	%
Buche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Hêtre: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	83.12	76.44	69.61	74.56	73.34	-1.6	-4.1
- Jura	- Jura	84.74	81.22	71.39	76.05	74.10	-2.6	-8.8
- Mittelland	- Plateau	82.09	74.76	68.67	73.78	70.23	-4.8	-6.1
- Voralpen	- Préalpes	84.87	79.30	74.63	77.29	83.64	+8.2	+5.5
Buche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Hêtre: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	63.05	58.58	56.87	57.84	58.02	+0.3	-1.0
- Jura	- Jura	59.69	57.10	55.00	55.38	56.22	+1.5	-1.5
- Mittelland	- Plateau	61.95	57.88	56.18	57.38	58.74	+2.4	+1.5
- Voralpen	- Préalpes	66.69	65.37	63.32	65.42	62.36	-4.7	-4.6
Eiche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Chêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	216.50	203.26	181.26	174.50	176.12	+0.9	-13.4
Eiche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Chêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	101.88	95.32	86.49	92.98	94.56	+1.7	-0.8
Esche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Frêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	110.78	108.52	102.60	103.00	108.18	+5.0	-0.3
Esche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Frêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	80.64	81.68	76.56	82.71	80.23	-3.0	-1.8
Ahorn: 4 B = min. 3 m, 40–49, B	Erable: 4 B = min. 3 m, 40–49, B							
Schweiz	Suisse	133.55	118.29	103.64	113.54	111.00	-2.2	-6.2
Ahorn: 4 C = min. 3 m, 40–49, C	Erable: 4 C = min. 3 m, 40–49, C							
Schweiz	Suisse	79.58	72.03	67.52	62.67	73.34	+17.0	+1.8
<b>Industrieholz</b>	<b>Bois d'industrie</b>	CHF/t	CHF/t	CHF/t	CHF/t	CHF/t		
Spanplattenholz <sup>2</sup>	Bois pour panneaux de particules <sup>2</sup>							
- Nadelholz, 1. Klasse, kranlang	- Résineux, classe 1, longs	84.98	77.87	77.30	74.45	81.76	+9.8	+5.0
- Laubholz, 1. Klasse, kranlang	- Feuillus, classe 1, longs	74.49	71.38	71.54	68.53	73.71	+7.6	+3.3
Papierholz (für CH-Papierfabriken)	Bois à papier (fabriques suisses)							
- Nadel, Papierholz L1 <sup>2</sup>	- Résineux pour papier, long, 1.cl <sup>2</sup>	176.75	173.63	173.06	161.35	169.04	+4.8	-2.6
- Buche, Zelluloseholz L1 <sup>3</sup>	- Hêtre, pour cellulose, L1 <sup>3</sup>							
<b>Energieholz</b>	<b>Bois-énergie</b>	CHF/m <sup>3</sup> a	CHF/Rm	CHF/m <sup>3</sup> a	CHF/Rm	CHF/m <sup>3</sup> a		
Spälten (Fichte/Tanne)	Quartiers (épicéa/sapin)	67.18	68.45	65.93	67.27	69.40	+3.2	+1.4
Spälten (Buche)	Quartiers (hêtre)	81.00	83.14	83.29	84.04	84.64	+0.7	+1.8
		CHF/m <sup>3</sup> v	CHF/SRm	CHF/m <sup>3</sup> v	CHF/SRm	CHF/m <sup>3</sup> v		
Holzschnitzel (Nadelholz) <sup>4</sup>	Plaquettes de bois (résineux) <sup>4</sup>	32.16	30.91	33.09	29.72	30.63	+3.1	-0.9
Holzschnitzel (Laubholz) <sup>4</sup>	Plaquettes de bois (feuillu) <sup>4</sup>	40.30	36.04	36.66	35.60	36.48	+2.5	+1.2

<sup>1</sup> Unter Rinde gemessen

<sup>2</sup> Per t absolut trocken

<sup>3</sup> Lufttrocken

<sup>4</sup> Grünschnitzel, franco Verbraucher, Raummeter lose geschüttete Schnitzel

<sup>5</sup> Schliessung der Zellstofffabrik in Luterbach

<sup>1</sup> Mesuré sous écorce

<sup>2</sup> Par t anhydre (absolument sèche)

<sup>3</sup> Séché à l'air

<sup>4</sup> Plaquettes de bois vert, franco consommateur, mètre cube de plaquettes versées en vrac

<sup>5</sup> Fermeture de la fabrique de cellulose de Luterbach

### 15.3 Produzentenpreisindex Schnittholz 2012–2013<sup>1</sup>

Basis: Sept.–Dez. 2010 = 100

### Indice des prix à la production des sciages, 2012–2013<sup>1</sup>

Base: Sept.–déc. 2010 = 100

Sortimente	Assortiments	März-Apr.	Mai-Juni	Juli-Aug.	Sept.-Okt.	Nov.-Dez.	Jan.-Feb.	März-Apr.	Diff. Vorjahr Diff. p.r. année préc. in / en %
		Mars-Avr.	Mai-Juin	Juill.-Août	Sept.-Oct.	Nov.-Déc.	Janv.-Fév.	Mars-Avr.	
		2012	2012	2012	2012	2012	2013	2013	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Nadelholz (Fichte/Tanne)	Résineux (épicéa/sapin)	96.6	95.9	96.2	95.4	95.6	94.6	95.6	-1.0
Baumaterialien	Matériaux de construction	95.7	95.6	95.6	95.3	95.0	93.9	95.6	-0.1
Vollholz C24, N, bis 8m, herz- getrennt <sup>2</sup>	Bois massif C24, N, jusqu'à 8m, coeur refendu <sup>2</sup>	98.8	98.5	97.8	99.3	99.5	98.0	99.8	+1.0
Dachlatten <sup>3</sup>	Lattes à tuiles <sup>3</sup>	97.1	98.9	97.9	98.4	97.9	96.3	96.8	-0.3
Doppellatten <sup>3</sup>	Lattes doubles <sup>3</sup>	97.9	98.2	98.2	99.0	98.2	97.4	98.7	+0.8
BSH-Lamellen C24, N <sup>4</sup>	Lames pour le bois lamellé-collé C24, N <sup>4</sup>	91.4	91.1	90.8	86.9	86.6	86.6	91.4	0.0
BSH-Lamellen C24, I <sup>4</sup>	Lames pour le bois lamellé-collé C24, I <sup>4</sup>	89.9	87.8	90.6	88.9	88.2	86.8	86.5	-3.9
Hilfsmaterialien	Matériaux auxiliaires	99.0	98.1	98.4	97.5	98.3	97.4	97.5	-1.5
Schalungskanholz C16, 8/12, gekappt <sup>2</sup>	Carrelets de coffrage C16, 8/12, tronçonné <sup>2</sup>	100.4	100.0	98.9	98.2	98.5	98.2	98.9	-1.5
Schalbretter C16, roh, fix breit <sup>2</sup>	Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe <sup>2</sup>	97.5	95.7	96.0	95.3	96.7	94.6	94.9	-2.6
Gerüstbretter C24, fix breit, gekappt <sup>2</sup>	Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, tronçonné <sup>2</sup>	98.7	97.7	100.0	98.7	99.3	99.0	98.0	-0.7
Verpackungs- und Paletten- industrie	Industrie d'emballage et de palettes	95.2	93.5	94.7	92.8	93.4	92.6	93.1	-2.2
Kistenbretter 5, Breitware <sup>3</sup>	Planches pour caisses 5, grande largeur <sup>3</sup>	97.0	95.1	94.4	92.1	95.1	94.0	94.7	-2.3
Verpackungskanholz 5 <sup>3</sup>	Carrelets d'emballage 5 <sup>3</sup>	100.0	95.4	100.8	95.0	93.8	96.5	94.6	-5.4
Palettenbretter EURO 5 <sup>2</sup>	Planches pour palettes EURO 5 <sup>2</sup>	92.8	91.4	95.0	94.1	93.2	90.5	90.1	-2.9
Paletten-Kanholz 5 <sup>2</sup>	Carrelets pour palettes 5 <sup>2</sup>	88.2	90.6	86.8	89.2	87.7	87.3	92.5	+4.8

<sup>1</sup> Für die Markttendenzen des Schnittholzes ist die Tabelle 15.3 zu benutzen.

<sup>2</sup> Frisch

<sup>3</sup> Lufttrocken

<sup>4</sup> Technisch getrocknet

<sup>1</sup> Pour déterminer les tendances du marché des sciages, veuillez utiliser le tableau 15.3.

<sup>2</sup> Frais

<sup>3</sup> Séché à l'air

<sup>4</sup> Séché techniquement

## 15.4 Durchschnittspreise für Nadelstammholz (Fichte/Tanne) 2012–2013<sup>1,2</sup>

in CHF/m<sup>3</sup>

## Prix moyens des sciages résineux (épicéa/sapin), 2012–2013<sup>1,2</sup>

en CHF/m<sup>3</sup>

Sortimente	Assortiments	März-Apr.	Mai-Juni	Juli-Aug.	Sept.-Okt.	Nov.-Dez.	Jan.-Feb.	März-Apr.	Diff. Vorjahr Diff. p.r. année préc. in / en %
		Mars-Avr.	Mai-Juin	Juill.-Août	Sept.-Oct.	Nov.-Déc.	Janv.-Fév.	Mars-Avr.	
		2012	2012	2012	2012	2012	2013	2013	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Nadelholz (Fichte/Tanne)	Résineux (épicéa/sapin)	CHF/m <sup>3</sup>	CHF/m <sup>3</sup>	CHF/m <sup>3</sup>	CHF/m <sup>3</sup>	CHF/m <sup>3</sup>	CHF/m <sup>3</sup>	CHF/m <sup>3</sup>	
Vollholz C24, N, bis 8 m, herztrennt <sup>3</sup>	Bois massif C24, N, jusqu'à 8 m, coeur refendu <sup>3</sup>	398.00	397.00	394.00	400.00	401.00	395.00	402.00	1.0
Dachlatten <sup>4</sup>	Lattes à tuiles <sup>4</sup>	368.00	375.00	371.00	373.00	371.00	365.00	367.00	-0.3
Doppellatten <sup>4</sup>	Lattes doubles <sup>4</sup>	373.00	374.00	374.00	377.00	374.00	371.00	376.00	0.8
BSH-Lamellen C24, N <sup>5</sup>	Lames pour le bois lamellé-collé C24, N <sup>5</sup>	307.00	306.00	305.00	292.00	291.00	291.00	307.00	0.0
BSH-Lamellen C24, I <sup>5</sup>	Lames pour le bois lamellé-collé C24, I <sup>5</sup>	259.00	253.00	261.00	256.00	254.00	250.00	249.00	-3.9
Schalungskanholz C16, 8/12, gekappt <sup>5</sup>	Carrelets de coffrage C16, 8/12, tronçonné <sup>5</sup>	275.00	274.00	271.00	269.00	270.00	269.00	271.00	-1.5
Schalbretter C16, roh, fix breit <sup>3</sup>	Planches de coffrage C16, brut, largeur fixe <sup>3</sup>	269.00	264.00	265.00	263.00	267.00	261.00	262.00	-2.6
Gerüstbretter C24, fix breit, gekappt <sup>3</sup>	Planches d'échafaudage C24, largeur fixe, tronçonné <sup>3</sup>	298.00	295.00	302.00	298.00	300.00	299.00	296.00	-0.7
Kistenbretter 5, Breitware <sup>6</sup>	Planches pour caisses 5, grande largeur <sup>6</sup>	258.00	253.00	251.00	245.00	253.00	250.00	252.00	-2.3
Verpackungskanholz 5 <sup>6</sup>	Carrelets d'emballage 5 <sup>6</sup>	260.00	248.00	262.00	247.00	244.00	251.00	246.00	-5.4
Palettenbretter EURO 5 <sup>6</sup>	Planches pour palettes EURO 5 <sup>6</sup>	206.00	203.00	211.00	209.00	207.00	201.00	200.00	-2.9
Paletten-Kanholz 5 <sup>6</sup>	Carrelets pour palettes 5 <sup>6</sup>	187.00	192.00	184.00	189.00	186.00	185.00	196.00	+4.8

<sup>1</sup> Für die Markttendenzen des Schnittholzes ist die Tabelle 15.3 zu benutzen.

<sup>2</sup> Ab der Periode Sept.–Dez. 2010 angepasster Berichterstätterkreis. Die Werte der Tabelle 15.4 sind als gewichtete Durchschnitte entsprechend der Marktbedeutung der meldenden Sägereien berechnet worden.

<sup>3</sup> Frisch

<sup>4</sup> Lufttrocken

<sup>5</sup> Technisch getrocknet

<sup>6</sup> Preise ohne Zuschlag für die Hitzebehandlung nach ISPM-Standard 15.

<sup>1</sup> Pour déterminer les tendances du marché des sciages, veuillez utiliser le tableau 15.3.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Frais

<sup>4</sup> Séché à l'air

<sup>5</sup> Séché techniquement

<sup>6</sup> Prix sans supplément pour le traitement thermique selon standard NIMP 15.





# 16 > Volkswirtschaftliche Bedeutung > Importance pour l'économie

Dieses Kapitel beleuchtet die Waldwirtschaft sowie die Holz verarbeitende Industrie aus der volkswirtschaftlichen Perspektive. Die Daten belegen, wie viele Arbeitsstätten und Beschäftigte es in diesen Branchen gibt, was sie zur wirtschaftlichen Produktion beitragen und wie sich die Wertschöpfung der Wald- und Holzwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext entwickelt.

## Betriebszählung und Wirtschaftsstruktur der Schweiz

Gemäss der Betriebszählung (BZ) 2008 des Bundesamtes für Statistik BFS hat die Zahl der in der Schweiz Beschäftigten gegenüber 2005 um gut 7 % auf knapp 4.2 Mio. zugenommen, die Arbeitsstätten um 2.5 % auf rund 452 000. 71 % der Beschäftigten arbeiten im Dienstleistungsbereich, 25 % im industriell-gewerblichen und 4.2 % im Primärsektor. Die Jahre zwischen den Betriebszählungen 2005 und 2008 waren durch ein markantes Wirtschaftswachstum geprägt, das sich etwas abgeschwächt im 2008 fortsetzte. Die Folgen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise wirkten sich auf die Resultate insgesamt noch nicht aus. Der Inlandkonsum erwies sich als robust und der industriell-gewerbliche Sektor in guter Verfassung. Während die Beschäftigungszahlen im zweiten und im dritten Sektor anstiegen, gingen sie im ersten Sektor jedoch zurück. Neben der Land- und Forstwirtschaft verzeichnet v. a. die Papier- und Druckindustrie Beschäftigungsverluste.

## Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Waldwirtschaft 1996–2008

In der Waldwirtschaft arbeiteten 2008 4.3 % der im Primärsektor Beschäftigten (in Vollzeitstellen umgerechnet).<sup>1</sup> Dieser Anteil ist seit 2000 ungefähr konstant.

Am meisten forstliche Arbeitsstätten sind im Mittelland angesiedelt (33 %). 24 % der Arbeitsstätten befinden sich in den Alpen, 22 % im Jura, 17 % in den Voralpen und 4 % im Tessin. Bei den in der Waldwirtschaft Beschäftigten verhält es sich fast gleich: 34 % arbeiten im Mittelland, 25 % im Alpenraum, 19 % im Jura, 18 % in den Voralpen und 4 % im Tessin.

Ce chapitre apporte un éclairage sur l'économie forestière et l'industrie de transformation du bois considérées sous l'angle de l'économie nationale. Les données fournissent des indications sur le nombre d'établissements et de personnes occupées dans ce secteur, sur leur contribution à la production économique, et sur la façon dont évolue la valeur ajoutée de l'économie du bois et de la forêt dans le contexte économique global.

## Recensement des entreprises et structure économique de la Suisse

Selon le recensement des entreprises 2008 de l'Office fédéral de la statistique (OFS), le nombre de personnes occupées en Suisse a augmenté de plus de 7 % depuis 2005 pour atteindre près de 4,2 millions, celui des établissements progressant de 2,5 % à 452 000. 71 % des personnes occupées travaillent dans le secteur des services, 25 % dans l'industrie et l'artisanat, et 4,2 % dans le secteur primaire. La période écoulée entre les deux derniers recensements des entreprises (2005–2008) a été marquée par une forte croissance économique, laquelle s'est poursuivie en 2008, mais de façon plus modérée. Dans l'ensemble, les résultats n'ont pas encore été influencés par la crise financière et économique. La consommation indigène s'est montrée solide, tout comme le secteur de l'industrie et de l'artisanat. Le nombre d'emplois a augmenté dans les secteurs secondaire et tertiaire, mais il a diminué dans le secteur primaire. Outre l'agriculture et la sylviculture, c'est l'industrie du papier et l'industrie graphique qui ont été le plus touchées par les pertes d'emplois.

## Economie forestière: établissements et personnes occupées, 1996–2008

En 2008, l'économie forestière employait 4,3 % des personnes occupées dans le secteur primaire (converties en emplois à plein temps).<sup>1</sup> Cette proportion est à peu près constante depuis 2000. La région qui compte le plus d'établissements forestiers est le Plateau (33 %). Les Alpes regroupent 24 % des établissements, le Jura 22 %, les Préalpes 17 % et le Tessin

<sup>1</sup> Um die Zahlen verschiedener Jahre und Branchen trotz Teilzeitbeschäftigung miteinander vergleichen zu können, wird die Anzahl Beschäftigter auf Vollzeitstellen (Vollzeitäquivalente, VZA) umgerechnet.

<sup>1</sup> Pour pouvoir faire des comparaisons entre les données provenant d'années et de branches différentes malgré les emplois à temps partiel, le nombre de personnes occupées est converti en emplois à plein temps (équivalents plein temps).

Die Anzahl aller Arbeitsstätten verringerte sich zwischen 1996 und 2000 um gut 9%, was auf den Rückgang bei den Forstbetrieben zurückzuführen ist (-17%). Im gleichen Zeitraum haben die Arbeitsstätten der Forstunternehmer um 14% zugenommen. Zwischen 2000 und 2008 verschwanden in der Waldwirtschaft total 28% der Arbeitsstätten: bei den Forstunternehmern gingen sie um 6% zurück, bei den Forstbetrieben um knapp 38%. Letztere hatten im Jahr 2000 noch einen Anteil von 68% an allen forstlichen Arbeitsstätten, 2008 sind es 59%. Parallel dazu nahm der Anteil der in Forstbetrieben Arbeitenden seit 1996 kontinuierlich von 77% auf 66% ab, was die verstärkte Auslagerung von Waldarbeiten an private Forstunternehmen verdeutlicht. Die kostenintensive Mechanisierung und die Bemühungen Kosten zu senken führen aber nicht nur zu einer zunehmenden Spezialisierung und Auslagerung von Arbeiten an externe Dienstleister, sondern auch zu einer verstärkten Zusammenarbeit der ganzen Branche. So änderte sich in den vergangenen Jahren nicht nur die Arbeitsteilung zwischen Forstbetrieben und Forstunternehmern, sondern auch die Struktur innerhalb der Forstbetriebe: Im Jahr 2000 entfielen auf jeden Forstbetrieb durchschnittlich 3.99 Vollzeitstellen, 2005 waren es 4.24 im 2008 4.78. In etwas geringerem Ausmass findet dieselbe Entwicklung auch bei den Forstunternehmern statt. (Tabellen 16.1 und 16.2)

#### Arbeitsstätten und Beschäftigte der Holz- und Papierindustrie 2001–2008

Tabelle 16.3 und die Grafiken 16.4 bis 16.6 geben die Resultate der Betriebszählungen im zweiten und dritten Wirtschaftssektor für die Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie wieder. Im Jahr 2008 arbeiteten gut 2% aller Beschäftigten in der Holz-, Zellstoff und Papierindustrie. Dies entspricht einem Anteil von über 8% der im industriell-gewerblichen Sektor Beschäftigten.<sup>2</sup> Gut 16% der Arbeitsstätten im Sekundärsektor gehörten zur Holz- und Papierwirtschaft. In Bezug auf das gesamtschweizerische Total hatten die Arbeitsstätten der Branche einen Anteil von knapp 2.8%. Diese Grössen sind seit 2000 konstant.

In der Holzwirtschaft nahm die Anzahl der Beschäftigten zwischen 2001 und 2005 ab, zwischen 2005 und 2008 jedoch wieder um 7% zu. Auch die Arbeitsstätten gingen bis 2005 zurück und stiegen danach wieder um 3% an. In der international wettbewerbsintensiven Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie hält der Abwärtstrend seit 2001 an.

In der Schweizer Holzwirtschaft sind die Arbeitsstätten grösstenteils mit Unternehmen gleichzusetzen. Mit einem Schnitt von 5 bis 6 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) pro Arbeitsstätte ist die Branche durch Mikrounternehmen geprägt. Die häufigste Arbeitsstätte innerhalb der Branche ist mit 42% die

4%. S'agissant des personnes occupées, la répartition est à peu près la même: 34% d'entre elles travaillent sur le Plateau, 25% dans l'Arc alpin, 19% dans le Jura, 18% dans les Préalpes et 4% au Tessin. Le nombre total d'établissements a diminué de plus de 9% entre 1996 et 2000, ce qui s'explique par le recul du nombre d'entreprises forestières (-17%). Durant la même période, le nombre d'entrepreneurs forestiers a augmenté de 14%. Entre 2000 et 2008, l'économie forestière a perdu au total 28% des établissements, dont 6% chez les entrepreneurs forestiers et près de 38% chez les entreprises forestières. Ces dernières représentaient encore 68% du nombre total d'établissements sylvicoles en 2000, contre 59% en 2008. Parallèlement, la proportion de personnes travaillant dans des entreprises forestières n'a cessé de diminuer depuis 1996, passant de 77% à 66%, ce qui montre que les travaux sylvicoles sont de plus en plus souvent réalisés par des entrepreneurs forestiers privés. Les frais élevés de la mécanisation et les efforts de réduction des coûts ont conduit non seulement à une spécialisation croissante et à l'externalisation de travaux, mais aussi à un renforcement de la collaboration dans tout le secteur. Ces dernières années, des changements sont intervenus non seulement dans la répartition du travail entre entreprises forestières et entrepreneurs forestiers, mais aussi dans la structure au sein des entreprises forestières: en 2000, chacune comptait en moyenne 3,99 postes à plein temps, en 2005 ce nombre s'élevait à 4,24, et en 2008 à 4,78. On observe une évolution similaire, bien que moins marquée, chez les entrepreneurs forestiers (cf. tableaux 16.1 et 16.2).

#### Industrie du bois et du papier: établissements et personnes occupées (2001–2008)

Le tableau 16.3 et les graphiques 16.4 à 16.6 présentent les résultats des recensements des entreprises des secteurs secondaire et tertiaire pour l'industrie du bois, de la cellulose et du papier. En 2008, ces trois branches employaient plus de 2% du total des personnes occupées. Cela représente plus de 8% des personnes travaillant dans l'industrie et l'artisanat.<sup>2</sup> L'industrie du bois et du papier regroupe plus de 16% des établissements du secteur secondaire, soit une part d'un peu moins de 2,8% par rapport à l'ensemble de l'économie suisse. Ces valeurs sont constantes depuis 2000. Le nombre de personnes occupées dans l'économie du bois a diminué entre 2001 et 2005, puis augmenté de 7% entre 2005 et 2008. Dans les établissements aussi, on observe un recul jusqu'en 2005 suivi d'une hausse de 3%. L'industrie internationale de la cellulose, du papier et du carton est soumise à une forte concurrence, et dans ce secteur la tendance au recul se poursuit depuis 2001.

<sup>2</sup> Die Angaben beziehen sich auf Vollzeitäquivalente (s. Fussnote 1).

<sup>2</sup> Les données relatives aux personnes occupées se réfèrent aux EPT (cf. note en bas de la page 1).

Schreinerei. In den Schreinereien (inkl. Bauschreinerei) sind mit 35 % auch am meisten Arbeitnehmer beschäftigt. Ein Fünftel der Beschäftigten arbeitet in Zimmereien. Diese Sparte weist auch die zweithöchste Anzahl an Arbeitsstätten auf.

#### **Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR)**

Die VGR ist eine wirtschaftliche Synthesestatistik. Sie ist die zentrale Statistik für Wachstums- und Produktivitätsanalysen. Das Hauptaggregat ist das Bruttoinlandprodukt (BIP), welches der Wertschöpfungssumme entspricht. 2012 wurde die VGR revidiert und auf die Neuerungen der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige von 2008 (NOGA 2008) ausgerichtet. Deshalb sind alle Aggregate der Branchenkonten sowie der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung FGR neu gerechnet.

2011 verzeichnete die Schweizer Wirtschaft einen Anstieg des Bruttoinlandproduktes (BIP) zu Preisen des Vorjahres von 1,9 % (3 % im Jahr 2010). Das allgemeine Preisniveau stieg 2011 nur minim.

#### **Produktionswert und Bruttowertschöpfung der Holz- und Papierindustrie**

Die Bruttowertschöpfung (BWS) der Papier- und Kartonindustrie nimmt seit 2003 ab. Die reale Bruttowertschöpfung der *Holzwirtschaft* wuchs zwischen 2001 und 2007 kontinuierlich an. Während der konjunkturellen Baisse 2008/2009 entwickelt sich die BWS der Holzverarbeitenden Branche negativ. Tabelle 16.7 und Grafik 16.8 illustrieren die Entwicklung von Produktionswert und BWS der Holz- und Papierindustrie im Vergleich zu derjenigen des zweiten Wirtschaftssektors und der Volkswirtschaft.

#### **Produktion und Wertschöpfung der Waldwirtschaft**

Der Produktionswert der Waldwirtschaft wird stark durch Ereignisse wie aussergewöhnliche Stürme oder Trockenperioden beeinflusst. Nach den Folgeerscheinungen des letzten grossen Sturmes in der Schweiz, Lothar, und parallel zur steigenden Holznachfrage nahmen zwischen 2003 und 2006 sowohl der Wert der forstwirtschaftlichen Produktion als auch die Bruttowertschöpfung (BWS) laufend zu. Der Produktionswert nahm bis 2007 zu, reduzierte sich 2008/2009 und stieg mit der Erholung der Holzpreise und der leicht erhöhten Holznutzung 2010 wieder an. Parallel dazu ging die reale BWS 2007–2009 zurück und legte 2010 wieder zu. 2011 nahmen der nominale Produktionswert und die BWS der Branche ab, was einerseits auf das reduzierte Produktionsvolumen, aber insbesondere auf die rückläufigen Preise zurückzuführen ist. Die Forstwirtschaft sah sich aufgrund des erstarkenden Schweizer Frankens und der Wichtigkeit des Güterauswechsels

Dans l'économie suisse du bois, les établissements sont la plupart du temps identifiés à des entreprises. Avec une moyenne de 5 à 6 équivalents plein temps (EPT) par établissement, le secteur est dominé par des micro-entreprises. Les établissements les plus fréquents sont les menuiseries (y compris menuiserie du bâtiment), qui représentent 42 % du total. Ce sont aussi elles qui occupent le plus d'employés (35 %). Un cinquième des salariés travaillent dans le domaine de la charpenterie. Ce secteur vient aussi en deuxième position en ce qui concerne le nombre d'établissements.

#### **Comptes nationaux (CN)**

Les CN sont une statistique de synthèse sur laquelle s'appuient les analyses de la croissance et de la productivité. Le principal agrégat des CN est le produit intérieur brut (PIB), qui correspond à la somme des valeurs ajoutées. En 2012, les CN ont été remaniés et adaptés à la nouvelle Nomenclature générale des activités économiques de 2008 (NOGA 2008). C'est pourquoi tous les agrégats des comptes de la branche et des comptes économiques de la sylviculture (CES) ont été recalculés.

En 2011, l'économie suisse a enregistré une progression de 1,9 % du produit intérieur brut (PIB) par rapport aux prix de l'année précédente, contre 3 % en 2010. Le niveau général des prix n'a subi qu'une hausse minimale en 2011.

#### **Valeurs de production et valeur ajoutée brute dans l'industrie du bois et du papier**

Dans l'industrie du papier et du carton, la valeur ajoutée brute diminue depuis 2003. Par contre, la valeur ajoutée brute réelle de *l'économie du bois* a continuellement augmenté entre 2001 et 2007. Pendant la baisse conjoncturelle de 2008/2009, la valeur ajoutée brute du secteur de la transformation du bois a évolué de façon négative. Le tableau 16.7 et le graphique 16.8 illustrent l'évolution de la valeur de production et de la valeur ajoutée brute de l'industrie du bois et du papier par rapport au secteur secondaire et à l'économie nationale.

#### **Valeur de production et valeur ajoutée de l'économie forestière**

La valeur de production de l'économie forestière est fortement influencée par des événements tels que tempêtes exceptionnelles ou périodes de sécheresse. Après les répercussions de la dernière grande tempête en Suisse (Lothar), et parallèlement à la hausse de la demande de bois, la valeur de la production forestière et la valeur ajoutée brute ont connu une évolution positive entre 2003 et 2006. La valeur de production a augmenté jusqu'en 2007, s'est réduite en 2008/2009, puis a recommencé à progresser en 2010 grâce au redressement des prix du bois et à la légère hausse du volume d'exploitation. Parallèlement, la valeur ajoutée brute a reculé entre 2007 et 2009 puis est remontée en 2010. En 2011, la valeur de pro-

mit dem umliegenden Ausland einem beträchtlichen Preisdruck ausgesetzt.

Während der gesamte Primärsektor 2011 noch 0,8 % zur Schweizer Wertschöpfung beisteuerte, trägt die Forstwirtschaft lediglich 8 % zur Wertschöpfung des Primärsektors bei, das sind nicht mal 0,1 % der gesamtschweizerischen Wertschöpfung. Bei der Interpretation von Produktion und Wertschöpfung ist jedoch zu beachten, dass die aktuell angewandte Methodik nur die vermarktete wirtschaftliche Produktion bewertet. Leistungen der Forstbetriebe zu Gunsten der Waldpflege, Erhaltung der Schutzleistungen des Waldes oder der Biodiversität werden zwar zum Teil über öffentliche Beiträge («Subventionen») abgegolten und tragen ganzheitlich beurteilt zur Wertsteigerung des Waldes bei. In der «Produktion», der «Wertschöpfung» und «Produktivität» widerspiegeln sie sich aber nicht. Tabelle 16.4 und Grafik 16.7 stellen die Entwicklung der forstwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung derjenigen des Primärsektors und der ganzen Volkswirtschaft gegenüber.

Die Arbeitsproduktivität in der Waldwirtschaft ist in erster Linie durch die genutzte Holzmenge pro Arbeitseinheit gegeben. Sprungartige Steigerungen der Produktivität, wie im Jahre 2006, wiederholen sich nicht während mehrerer aufeinander folgenden Jahren. Dies ist aufgrund der Nutzungszyklen des Waldes und eines nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen nicht möglich.

#### **Verteilung der Produktion auf Akteure und Bereiche**

Vom Produktionswert der gesamten forstwirtschaftlichen Branche entfallen rund 52 % auf die öffentlichen Betriebe, 29 % auf die Forstunternehmer, 15 % auf den Privatwald und 3 % auf die Forstbaumschulen (s. Textkasten am Ende). Abgesehen von Sturmereignissen und den darauffolgenden Jahren sind an dieser prozentualen Verteilung nur geringe Abweichungen zu beobachten.

Die Produktion von forstwirtschaftlichen Gütern trug in den 90er-Jahren über 60 % zum gesamten Produktionswert bei. Durch die Entwertung des Holzes nach Lothar fiel der Anteil im Jahr 2000 auf 50 %. Mit der vermehrten Holznutzung zwischen 2004 und 2007 stieg er wieder auf 60 % an, um bis 2011 auf 53 % abzusinken.

Mit forstwirtschaftlichen Dienstleistungen wird in den letzten Jahren rund ein Drittel der Produktion erwirtschaftet, mit nichtforstwirtschaftliche Nebentätigkeiten, wie die Arbeit in Steinbrüchen oder Unterhalts- und Bauarbeiten, etwa 14 %.

#### **Aufkommen und Verwendung der Mittel**

Tabelle 16.6 zeigt, wie die Wertschöpfung eingesetzt wird, um die Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Land zu entlohnen und welcher Gewinn oder Verlust am Schluss des Produktions- und Verteilungsprozesses übrig bleibt.

duction nominale et la valeur ajoutée brute de la branche ont diminué. Ce recul s'explique par la réduction des volumes de production ainsi que par la baisse des prix. En raison du renchérissement du franc suisse et de l'importance des échanges de marchandises avec les pays voisins, l'économie forestière a subi une forte pression sur les prix.

En 2011, la contribution de l'ensemble du secteur primaire à la valeur ajoutée de la Suisse s'est élevée à 0,8 %; l'économie forestière ne représente que 8 % de la valeur ajoutée du secteur primaire, soit pas même 0,1 % de la valeur ajoutée pour l'ensemble de la Suisse. Cela dit, lors de l'interprétation de la production et de la valeur ajoutée, il faut tenir compte du fait que la méthodologie appliquée actuellement permet d'évaluer uniquement la production économique commercialisable. Les prestations des entreprises forestières dans les domaines de l'entretien des forêts, du maintien de leur fonction protectrice ou de la conservation de la biodiversité sont en partie indemnisées par le biais de contributions publiques («subventions») et, considérées globalement, elles contribuent à la valorisation des forêts. Elles ne se reflètent toutefois pas dans les catégories «production», «valeur ajoutée» et «productivité». Le tableau 16.4 et le graphique 16.7 comparent le développement de la valeur ajoutée brute de l'économie forestière avec celui du secteur primaire et de l'économie nationale. La productivité du travail dans l'économie forestière est avant tout donnée par le volume de bois récolté par unité de travail. En raison des cycles d'utilisation de la forêt et de la gestion durable des ressources naturelles, des hausses brutales de la productivité comme celle enregistrée en 2006 ne peuvent pas se répéter durant plusieurs années.

#### **Répartition de la production entre les acteurs et les secteurs d'activité**

Environ 52 % de la valeur de production de l'ensemble de l'économie forestière reviennent aux entreprises publiques, 29 % aux entrepreneurs forestiers, 15 % à la forêt privée et 3 % aux entreprises de pépinières forestières (cf. encadré au bas du texte). Cette répartition ne présente que de légères variations, sauf lors de grandes tempêtes et les années suivantes. Dans les années 1990, la production de biens forestiers contribuait à plus de 60 % de la valeur de production totale. Suite à la dépréciation du bois provoquée par Lothar, sa part s'est abaissée à 50 % en 2000. Entre 2004 et 2007, elle est remontée à 60 % grâce à l'accroissement de l'exploitation du bois, mais a ensuite baissé pour atteindre 53 % en 2011. Ces dernières années, les entreprises de services forestiers ont réalisé environ un tiers de la production, les activités secondaires non sylvicoles, comme l'exploitation de carrières ou les travaux d'entretien et de construction, représentaient environ 14 %.

Das Aufkommen der Branche wird durch den Produktionswert, die Subventionen sowie die erhaltenen Zinsen und Pachten gebildet. Die Erzeugung von Gütern und Dienstleistungen steuert über 80 % zum Aufkommen bei. Die Beiträge («Subventionen») für nicht vermarktbar Leistungen der Waldwirtschaft wie Schutzwaldpflege oder Fördermassnahmen zugunsten der Biodiversität beliefen sich in den letzten Jahren auf 12 bis 15 % des Aufkommens.

Die eingenommenen Mittel werden zu 53–55 % für Vorleistungen (Saatgut, Energiekosten, Maschinenunterhalt etc.) und zu rund 45 % für Arbeitnehmerentgelte verwendet. Der Rest verteilt sich auf Pachten, Zinsen und sonstige Abgaben.

#### Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR)

Die oben kommentierten Resultate zur Produktion, Wertschöpfung sowie Einkommensbildung und -Verteilung der Forstwirtschaft entstammen der Synthesestatistik «Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung» (FGR). Die Branche «Forstwirtschaft» umfasst 4 Bereiche:

- > Forstbetriebe im Besitz einer öffentlich-rechtlichen, einer privatrechtlichen bzw. einer gemischten Körperschaft
- > Privatwald im Besitz von rund 250 000 Eigentümern
- > Forstunternehmer, welche Dienstleistungen an öffentliche oder private Waldbesitzer verkaufen
- > Forstbauschulen

In diesem Kapitel ist eine Auswahl von Daten zur gesamten Branche dargestellt. Detaillierte Angaben zu den Teilbereichen sind unter den weiterführenden Informationen zu finden.

#### Weitere Informationen

- > BFS 2008: Gesamtrechnungen des Primärsektors. Resultate und Methoden. Bundesamt für Statistik, Franz Murbach. Neuchâtel. 19 Seiten.
- > BFS 2010: Betriebszählung 2008. Wichtigste Ergebnisse in Kürze. Bundesamt für Statistik. Neuchâtel. 20 Seiten.
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Land- und Forstwirtschaft > Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors.
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Industrie und Dienstleistungen.
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Volkswirtschaft > Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung.

#### Ressources et utilisation des moyens

Le tableau 16.6 montre comment la valeur ajoutée est employée pour rémunérer les facteurs de production main-d'œuvre, capital et terre et quel bénéfice (ou quelle perte) subsiste à l'issue du processus de production et de répartition. Les ressources de la branche sont constituées de la valeur de production, des subventions ainsi que du produit des intérêts et des fermages. La production de biens et de services représente plus de 80 % des ces ressources. Les contributions («subventions») pour prestations non commercialisables de l'économie forestière, telles que l'entretien des forêts protectrices ou les mesures d'encouragement en faveur de la biodiversité, ont représenté ces dernières années entre 12 % et 15 % des ressources. Environ 53 à 55 % des recettes sont utilisées pour la consommation intermédiaire (semences, énergie, entretien des machines etc.), et près de 45 % pour la rémunération des salariés. Le reste se répartit entre les fermages et les intérêts versés, ainsi que diverses taxes.

#### Comptes économiques de la sylviculture (CES)

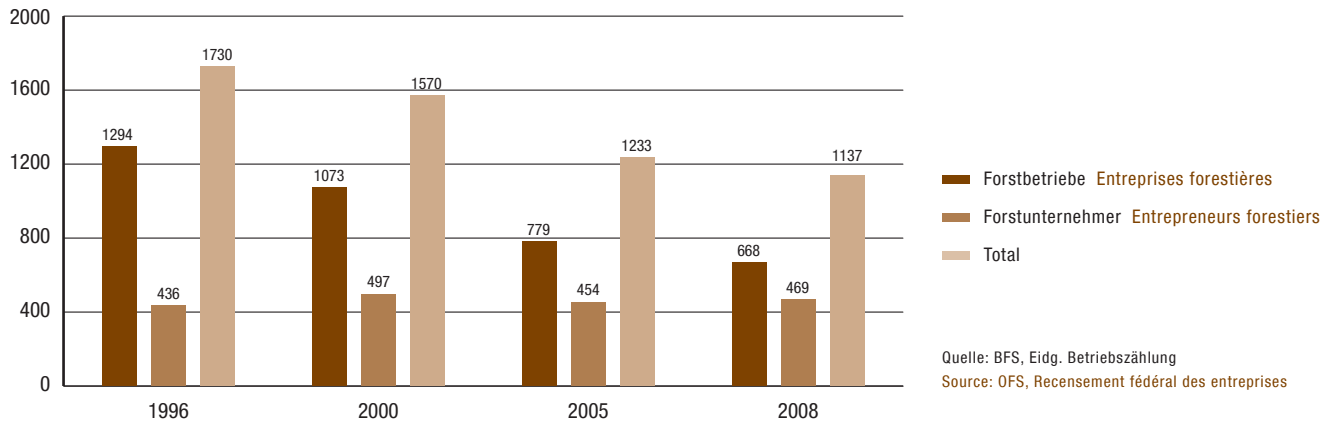
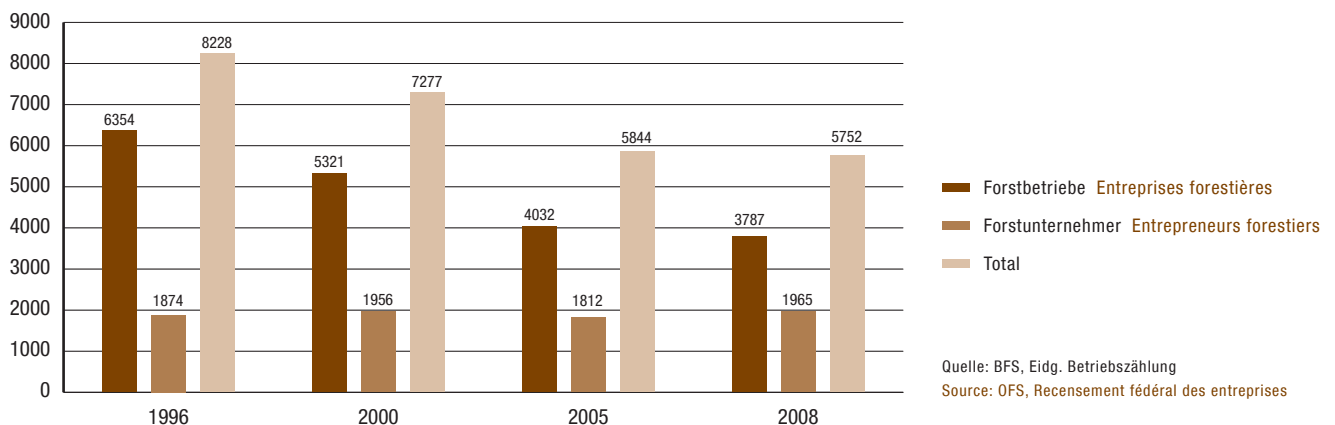
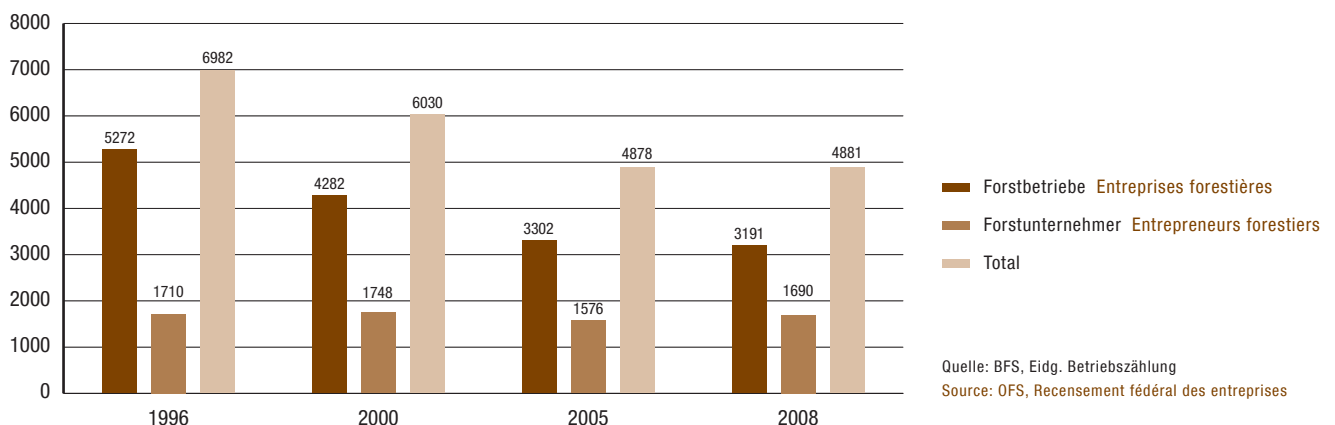
Les résultats commentés ci-dessus concernant la production, la valeur ajoutée et la formation et répartition du revenu de l'économie forestière, sont tirés de la statistique de synthèse «Comptes économiques de la sylviculture» (CES). Le secteur de la sylviculture est composée de quatre domaines:

- > les entreprises forestières appartenant à une corporation de droit public ou de droit privé ou à une corporation mixte;
- > la forêt privée, qui regroupe environ 250 000 propriétaires;
- > les entrepreneurs forestiers, qui vendent des prestations à des propriétaires de forêts publiques ou privées;
- > les pépinières forestières.

Ce chapitre présente une sélection de données de l'ensemble de la branche. Pour des renseignements plus détaillés sur les secteurs partiels, il convient de se reporter aux informations complémentaires.

#### Pour en savoir plus

- > OFS 2008: Comptes économiques du secteur primaire. Résultats et méthodes. Office fédéral de la statistique OFS, Franz Murbach. Neuchâtel. 19 pages.
- > OFS 2010: Recensement des entreprises 2008. Les principaux résultats en bref. Neuchâtel. 20 pages.
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Agriculture, Sylviculture > Comptes économiques et satellites du secteur primaire.
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Industrie et services.
- > [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Economie nationale > Comptes nationaux.

**G16.1 Anzahl Arbeitsstätten in der Waldwirtschaft 1996–2008****Nombre d'établissements dans la sylviculture, 1996–2008****G16.2 Anzahl Beschäftigte in der Waldwirtschaft 1996–2008****Nombre de personnes occupées dans la sylviculture, 1996–2008****G16.3 Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten in der Waldwirtschaft 1996–2008****Nombre de personnes occupées en équivalent plein temps dans la sylviculture, 1996–2008**

## 16.1 Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Waldwirtschaft 2008

## Etablissements et personnes occupées dans l'économie forestière, 2008

Geographische Gliederung Répartition géographique		Forstbetriebe <sup>1</sup> Entreprises forestières <sup>1</sup>						Forstunternehmer <sup>2</sup> Entrepreneurs forestiers <sup>2</sup>						Total	
		Arbeitsstätten Etablissements		Beschäftigte Personnes occupées (emplois)				Arbeitsstätten Etablissements		Beschäftigte Personnes occupées (emplois)				Arbeitsstätten Etablissements	Beschäftigte Emplois
		Anz. Nbre	% von Kol. 13	Total	% de la col. 14	Vollzeit Plein temps	% von Kol. 3	Anz. Nbre	% de la col. 13	Total	% von Kol. 14	Vollzeit Plein temps	% de la col. 9		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Schweiz	Suisse														
1996		1 294	75%	6 354	77%	4 749	75%	436	25%	1 874	23%	1 622	87%	1 730	8 228
2000		1 073	68%	5 321	73%	3 778	71%	497	32%	1 956	27%	1 646	84%	1 570	7 277
2005		779	63%	4 032	69%	2 930	73%	454	37%	1 815	31%	1 442	79%	1 233	5 847
2008		668	59%	3 787	66%	2 859	75%	469	41%	1 965	34%	1 527	78%	1 137	5 752
Jura		129	52%	601	57%	485	81%	121	48%	461	43%	367	80%	250	1 062
Mittelland	Plateau	212	56%	1 246	64%	924	74%	169	44%	707	36%	537	76%	381	1 953
Voralpen	Préalpes	113	60%	734	70%	545	74%	76	40%	322	30%	236	73%	189	1 056
Alpen	Alpes	199	73%	1 093	76%	825	75%	73	27%	345	24%	278	81%	272	1 438
Alpen- südseite	Sud des Alpes	15	33%	113	47%	80	71%	30	67%	130	53%	109	84%	45	243
Zürich		53	64%	294	76%	214	73%	30	36%	91	24%	67	74%	83	385
Bern		84	56%	445	63%	305	69%	66	44%	264	37%	158	60%	150	709
Luzern		18	43%	73	49%	52	71%	24	57%	76	51%	51	67%	42	149
Uri		15	79%	90	91%	43	48%	4	21%	9	9%	8	89%	19	99
Schwyz		13	46%	86	58%	68	79%	15	54%	62	42%	52	84%	28	148
Obwalden		10	67%	76	67%	68	89%	5	33%	38	33%	33	87%	15	114
Nidwalden		7	64%	37	74%	28	76%	4	36%	13	26%	9	69%	11	50
Glarus		20	87%	82	87%	67	82%	3	13%	12	13%	5	42%	23	94
Zug		8	67%	62	76%	54	87%	4	33%	20	24%	19	95%	12	82
Fribourg		33	63%	238	74%	169	71%	19	37%	84	26%	72	86%	52	322
Solothurn		22	48%	116	57%	100	86%	24	52%	89	43%	67	75%	46	205
Basel-Stadt		2	33%	6	43%	5	83%	4	67%	8	57%	4	50%	6	14
Basel-Landschaft		23	59%	132	75%	105	80%	16	41%	43	25%	35	81%	39	175
Schaffhausen		12	80%	82	83%	69	84%	3	20%	17	17%	9	53%	15	99
Appenzell A.-Rh.		7	100%	40	100%	26	65%	0	0%	0	0%	0	-	7	40
Appenzell I.-Rh.		3	75%	12	55%	0	0%	1	25%	10	45%	9	90%	4	22
St. Gallen		30	58%	173	68%	132	76%	22	42%	81	32%	53	65%	52	254
Graubünden		100	75%	481	73%	377	78%	33	25%	181	27%	145	80%	133	662
Aargau		61	67%	396	75%	277	70%	30	33%	130	25%	88	68%	91	526
Thurgau		20	69%	108	68%	74	69%	9	31%	52	33%	42	81%	29	160
Ticino		8	24%	79	41%	59	75%	26	76%	114	59%	105	92%	34	193
Vaud		38	34%	210	38%	192	91%	73	66%	343	62%	300	87%	111	553
Valais		39	87%	330	90%	249	75%	6	13%	38	10%	34	89%	45	368
Neuchâtel		21	46%	87	50%	78	90%	25	54%	87	50%	74	85%	46	174
Genève		1	14%	11	31%	11	0%	6	86%	25	69%	22	88%	7	36
Jura		20	54%	41	34%	37	90%	17	46%	78	66%	66	85%	37	119

<sup>1</sup> Die Einheit «Forstbetrieb» ist in der Betriebszählung folgendermassen definiert:  
Ende September arbeitet mind. ein ständig Beschäftigter mind. 20 Stunden pro Woche.

<sup>2</sup> Forstunternehmer: private Dienstleister, ohne Waldbesitz.

<sup>1</sup> Dans le recensement des entreprises, l'unité «entreprise forestière» est définie comme suit:  
à fin septembre, au moins une personne occupée à plein temps travaille au minimum  
20 heures par semaine.

<sup>2</sup> Entrepreneurs forestiers: prestataires de services privés ne possédant pas de forêt.

## 16.2 Beschäftigte in der Waldwirtschaft nach Geschlecht und Kanton 2008

## Personnes occupées dans l'économie forestière d'après le sexe et par canton, 2008

Geographische Gliederung Répartition géographique	Forstbetriebe <sup>1</sup> Entreprises forestières <sup>1</sup>					Forstunternehmer <sup>2</sup> Entrepreneurs forestiers <sup>2</sup>					Total Frauen	Total Männer	Total Vollzeit- äquivalent <sup>3</sup>
	Frauen	Männer	Total	Vollzeit- äquivalent <sup>3</sup>	Anteil Frauen	Frauen	Männer	Total	Vollzeit- äquivalent <sup>3</sup>	Anteil Frauen	Total Femmes	Total Hommes	Total équivalents plein temps <sup>3</sup>
	Femmes	Hommes		Equivalents plein temps <sup>3</sup>	Femmes	Femmes	Hommes		Equivalents plein temps <sup>3</sup>	Femmes			Total équivalents plein temps <sup>3</sup>
	1	2	3	5	4	7	8	9	11	10	12	13	14
Schweiz Suisse													
1996	200	6 154	6 354	5 272	3.1%	138	1 736	1 874	1 710	7.4%	338	7 890	6 982
2000	161	5 160	5 321	4 282	3.0%	103	1 853	1 956	1 748	5.3%	264	7 013	6 030
2005	141	3 891	4 032	3 302	3.5%	135	1 680	1 815	1 679	7.4%	276	5 571	4 981
2008	145	3 642	3 787	3 191	3.8%	161	1 804	1 965	1 690	8.2%	306	5 446	4 881
Jura	25	576	601	522	4.2%	34	396	461	402	7.4%	59	1 003	924
Mittelland Plateau	56	1 190	1 246	1 033	4.5%	65	608	707	595	9.2%	121	1 832	1 629
Voralpen Préalpes	18	716	734	610	2.5%	27	278	322	269	8.4%	45	1 011	879
Alpen Alpes	41	1 052	1 093	931	3.8%	25	275	345	303	7.2%	66	1 372	1 235
Alpen-südseite Sud des Alpes	5	108	113	94	4.4%	10	121	130	118	7.7%	15	228	212
Zürich	14	280	294	243	4.8%	10	81	91	76	11.0%	24	361	320
Bern	15	430	445	355	3.4%	14	250	264	197	5.3%	29	680	552
Luzern	3	70	73	59	4.1%	8	68	76	60	10.5%	11	138	119
Uri	9	81	90	56	10.0%	-	9	9	8	0.0%	9	90	65
Schwyz	3	83	86	74	3.5%	3	59	62	55	4.8%	6	142	130
Obwalden	4	72	76	70	5.3%	2	36	38	34	5.3%	6	108	105
Nidwalden	-	37	37	31	0.0%	-	13	13	10	0.0%	-	50	41
Glarus	1	81	82	72	1.2%	4	8	12	6	33.3%	5	89	79
Zug	1	61	62	57	1.6%	1	19	20	19	5.0%	2	80	76
Fribourg	7	231	238	191	2.9%	7	77	84	76	8.3%	14	308	267
Solothurn	6	110	116	105	5.2%	13	76	89	74	14.6%	19	186	180
Basel-Stadt	-	6	6	5	0.0%	-	8	8	5	0.0%	-	14	10
Basel-Landschaft	8	124	132	113	6.1%	7	36	43	38	16.3%	15	160	152
Schaffhausen	4	78	82	73	4.9%	2	15	17	11	11.8%	6	93	84
Appenzell A.-Rh.	1	39	40	31	2.5%	-	-	-	-	-	1	39	31
Appenzell I.-Rh.	-	12	12	3	0.0%	1	9	10	9	10.0%	1	21	12
St. Gallen	5	168	173	145	2.9%	11	70	81	63	13.6%	16	238	208
Graubünden	12	469	481	423	2.5%	14	167	181	159	8.4%	26	636	583
Aargau	17	379	396	315	4.3%	18	112	130	102	13.8%	35	491	417
Thurgau	5	103	108	84	4.6%	5	47	52	45	9.6%	10	150	129
Ticino	5	74	79	67	6.3%	10	104	114	109	8.8%	15	178	176
Vaud	5	205	210	198	2.4%	19	324	343	316	5.5%	24	529	514
Valais	16	314	330	283	4.8%	1	37	38	35	2.6%	17	351	318
Neuchâtel	4	83	87	81	4.6%	6	81	87	79	6.9%	10	164	160
Genève	-	11	11	11	0.0%	2	23	25	23	8.0%	2	34	34
Jura	-	41	41	38	0.0%	3	75	78	70	3.8%	3	116	108

<sup>1</sup> Die Einheit «Forstbetrieb» ist in der Betriebszählung folgendermassen definiert:  
Ende September arbeitet mind. ein ständig Beschäftigter mind. 20 Stunden pro Woche.

<sup>2</sup> Forstunternehmer: private Dienstleister ohne Waldbesitz.

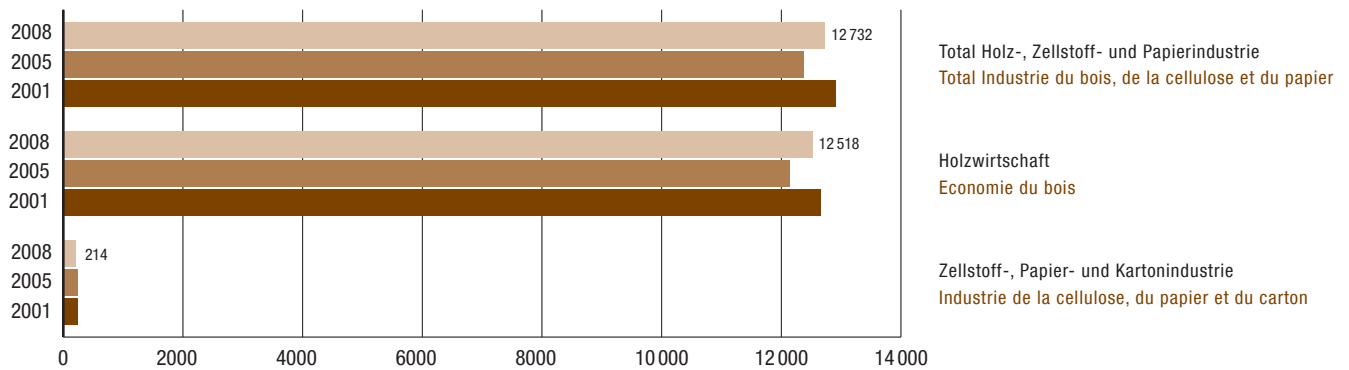
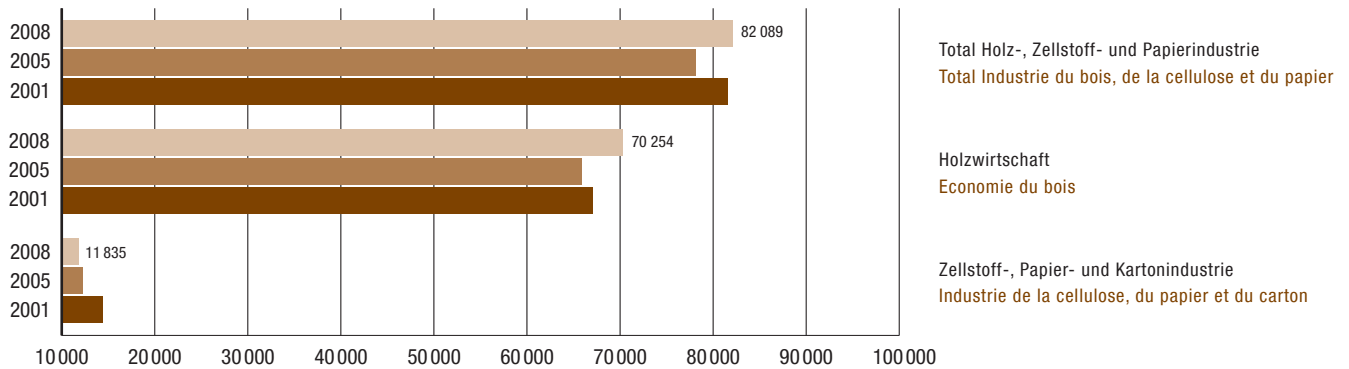
<sup>3</sup> Die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ergibt sich aus dem Total der gearbeiteten Stunden dividiert durch den Jahresdurchschnitt der in Vollzeitstellen gearbeiteten Stunden.

<sup>1</sup> Dans le recensement des entreprises, l'unité «entreprise forestière» est définie comme suit:  
à fin septembre, au moins une personne occupée à plein temps travaille au minimum 20 heures par semaine).

<sup>2</sup> Entrepreneurs forestiers: prestataires de services privés ne possédant pas de forêt.

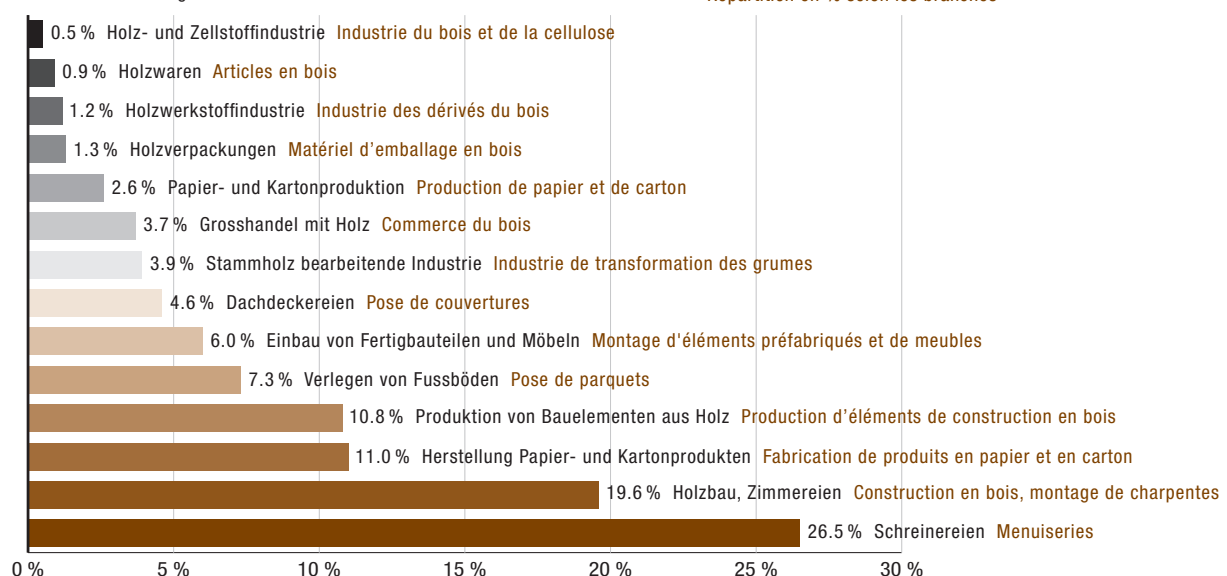
<sup>3</sup> Le nombre d'équivalents plein temps (EPT) est obtenu en divisant le total d'heures de travail par la moyenne annuelle des heures de travail des postes à plein temps.



**G16.4 Anzahl Arbeitsstätten in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2001–2008**
**Nombre d'établissements dans l'économie du bois, de la cellulose et du papier, 2001–2008**

**G16.5 Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten in der Holz-, Zellstoff und Papierindustrie 2001–2008**
**Personnes occupées en équivalents plein temps dans l'économie du bois, de la cellulose et du papier, 2001–2008**

**G16.6 Beschäftigte in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2008**
**Personnes occupées dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier, 2008**

Prozentuale Verteilung nach Branchen

Répartition en % selon les branches



Quelle: BFS, Eidg. Betriebszählung

Source: OFS, Recensement fédéral des entreprises

### 16.3 Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2001–2008<sup>1</sup>

Bereiche	NOGA	Arbeitsstätten Etablissements					Beschäftigte Total Total personnes occupées				
					Veränderung Variation	Veränderung Variation				Veränderung Variation	Veränderung Variation
		2001	2005	2008	2001–2008	2005–2008	2001	2005	2008	2001–2008	2005–2008
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
- Sägereien	161001	558	487	403	-28 %	-17 %	3 190	2 870	2 640	-17 %	-8 %
- Hobel- und Imprägnierwerke	161002/03	77	70	79	+3 %	+13 %	697	666	769	+10 %	+15 %
Stammholz bearbeitende Industrie <sup>2</sup>		635	557	482	-24 %	-13 %	3 887	3 536	3 409	-12 %	-4 %
Holzwerkstoffindustrie <sup>3</sup>	162100	25	23	23	-8 %	+0 %	1 349	1 092	1 095	-19 %	+0 %
Bauschreinerei <sup>4</sup>	162301	686	704	847	+23 %	+20 %	6 122	6 279	7 136	+17 %	+14 %
Herstellung von sonstigen Bauelementen aus Holz <sup>5</sup>	162200, 162303	196	233	237	+21 %	+2 %	2 131	2 320	2 310	+8 %	-0 %
Schreinerarbeit für Innenausbau	162302	4 883	4 620	4 559	-7 %	-1 %	22 715	22 440	23 202	+2 %	+3 %
Holzverpackungen	162400	77	64	73	-5 %	+14 %	921	808	1 178	+28 %	+46 %
Holzwaren	162900	241	154	172	-29 %	+12 %	1 002	746	773	-23 %	+4 %
Holzbau, Zimmereien	439101	2 022	2 018	2 080	+3 %	+3 %	15 536	16 190	17 152	+10 %	+6 %
Dachdeckerei	439102	734	703	676	-8 %	-4 %	3 959	3 906	3 998	+1 %	+2 %
Einbau von Fertigbauteilen und Möbeln	433200	1 340	1 307	1 410	+5 %	+8 %	4 322	4 394	5 287	+22 %	+20 %
Verlegen von Fussböden	433301	1 429	1 386	1 579	+10 %	+14 %	6 040	5 698	6 408	+6 %	+12 %
Grosshandel mit Holz	467301	394	367	380	-4 %	+4 %	3 195	3 017	3 250	+2 %	+8 %
<b>Total Holzwirtschaft<sup>6</sup></b>		<b>12 662</b>	<b>12 136</b>	<b>12 518</b>	<b>-1 %</b>	<b>+3 %</b>	<b>71 179</b>	<b>70 426</b>	<b>75 198</b>	<b>+6 %</b>	<b>+7 %</b>
Holz- und Zellstoffindustrie	171100	4	3	2	-50 %	-33 %	495	445	458	-7 %	+3 %
Papier- und Kartonproduktion	171200	27	30	26	-4 %	-13 %	2 325	2 057	2 286	-2 %	+11 %
Herstellung Papier- und Kartonprodukten	172100/200/300/400/900	216	206	186	-14 %	-10 %	12 263	10 367	9 674	-21 %	-7 %
<b>Total Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie</b>		<b>247</b>	<b>239</b>	<b>214</b>	<b>-13 %</b>	<b>-10 %</b>	<b>15 083</b>	<b>12 869</b>	<b>12 418</b>	<b>-18 %</b>	<b>-4 %</b>
<b>Total Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie</b>		<b>12 909</b>	<b>12 375</b>	<b>12 732</b>	<b>-1 %</b>	<b>+3 %</b>	<b>86 262</b>	<b>83 295</b>	<b>87 616</b>	<b>+2 %</b>	<b>+5 %</b>
in % aller Arbeitsstätten/ Beschäftigten der Schweiz		2.82 %	2.81 %	2.82 %			2.21 %	2.13 %	2.09 %		
in % der Arbeitsstätten/ Beschäftigten des 2. Wirtschaftssektors		16.43 %	16.34 %	16.38 %			8.51 %	8.47 %	8.26 %		

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

<sup>2</sup> Säge- und Hobelwerke, Imprägnierwerke

<sup>3</sup> Span- und Faserplatten, Sperrholz, Furniere

<sup>4</sup> inkl. Fenster und Türen

<sup>5</sup> inkl. Parketttafeln

<sup>6</sup> Weil die Abgrenzung zwischen Holz- und Nichtholz-Produkten nicht genau vorgenommen werden kann, sind hier folgende Wirtschaftszweige nicht ausgewiesen: Möbelherstellung, Handelsvermittlung, Detailhandel und Holztransporte.

<sup>7</sup> Die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten ergibt sich aus dem Total der gearbeiteten Stunden dividiert durch den Jahresdurchschnitt der in Vollzeitstellen gearbeiteten Stunden.

### Etablissements et personnes occupées dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier, 2001–2008<sup>1</sup>

Vollzeitäquivalente (VZÄ) <sup>7</sup> Equivalents plein temps (EPT) <sup>7</sup>					Beschäftigte (VZÄ) / Arbeitsstätte Personnes occupées (EPT) / Etablissement				Secteurs
2001	2005	2008	Veränderung Variation	Veränderung Variation	2001	2005	2008	Veränderung Variation	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2 940	2 627	2 391	-19 %	-9 %	5.27	5.39	5.93	+0.66	- Scieries
659	618	718	+9 %	+16 %	8.56	8.83	9.09	+0.53	- Ateliers de rabotage, d'imprégnation
3 599	3 245	3 109	-14 %	-4 %	5.67	5.83	6.45	+0.78	<b>Total Industrie de transformation des grumes<sup>2</sup></b>
1 315	1 058	1 062	-19 %	+0 %	52.60	46.00	46.17	-6.43	<b>Industrie des dérivés du bois<sup>3</sup></b>
5 830	5 979	6 788	+16 %	+14 %	8.50	8.49	8.01	-0.48	Menuiserie du bâtiment <sup>4</sup>
2 038	2 211	2 188	+7 %	-1 %	10.40	9.49	9.23	-1.17	Fabrication d'autres éléments de construction en bois <sup>5</sup>
21 467	21 030	21 716	+1 %	+3 %	4.40	4.55	4.76	+0.37	Menuiserie pour l'aménagement intérieur
875	766	1 109	+27 %	+45 %	11.36	11.97	15.19	+3.83	Matériel d'emballage en bois
876	656	669	-24 %	+2 %	3.63	4.26	3.89	+0.25	Articles en bois
14 769	15 306	16 194	+10 %	+6 %	7.30	7.58	7.79	+0.48	Construction en bois, montage de charpentes
3 692	3 620	3 685	-0 %	+2 %	5.03	5.15	5.45	+0.42	Pose de couvertures
4 041	4 014	4 866	+20 %	+21 %	3.02	3.07	3.45	+0.44	Montage d'éléments préfabriqués et de meubles
5 601	5 193	5 873	+5 %	+13 %	3.92	3.75	3.72	-0.20	Pose de parquets
3 005	2 801	2 995	-0 %	+7 %	7.63	7.63	7.88	+0.25	Commerce du bois
<b>67 108</b>	<b>65 879</b>	<b>70 254</b>	<b>+5 %</b>	<b>+7 %</b>	<b>5.30</b>	<b>5.43</b>	<b>5.61</b>	<b>+0.31</b>	<b>Total Economie du bois<sup>6</sup></b>
490	437	450	-8 %	+3 %	122.50	145.67	225.00	+102.50	Industrie du bois et de la cellulose
2 274	1 999	2 232	-2 %	+12 %	84.22	66.63	85.85	+1.62	Production de papier et de carton
11 675	9 823	9 153	-22 %	-7 %	54.05	47.68	49.21	-4.84	Fabrication de produits en papier et en carton
<b>14 439</b>	<b>12 259</b>	<b>11 835</b>	<b>-18 %</b>	<b>-3 %</b>	<b>58.46</b>	<b>51.29</b>	<b>55.30</b>	<b>-3.15</b>	<b>Total Industrie de la cellulose, du papier et du carton</b>
<b>81 547</b>	<b>78 138</b>	<b>82 089</b>	<b>+1 %</b>	<b>+5 %</b>	<b>6.32</b>	<b>6.31</b>	<b>6.45</b>	<b>+0.13</b>	<b>Total Industrie du bois, de la cellulose et du papier</b>
2.48 %	2.41 %	2.34 %							En % de tous les établissements/personnes occupées en Suisse
8.34 %	8.33 %	8.20 %							En % de tous les établissements/personnes occupées dans le secteur secondaire

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

<sup>2</sup> Scieries, ateliers de rabotage, d'imprégnation

<sup>3</sup> Panneaux de particules et de fibres, contreplaqués, placages

<sup>4</sup> Y compris fenêtres et portes

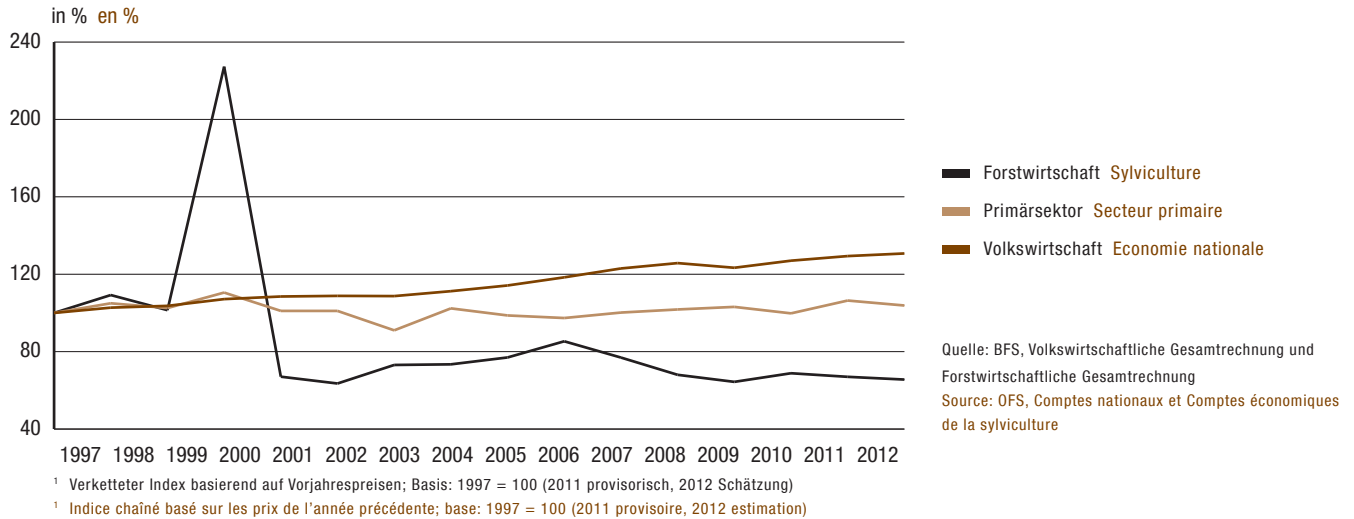
<sup>5</sup> Y compris dalles de parquets

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Le nombre d'équivalents plein temps (EPT) est obtenu en divisant le total d'heures de travail par la moyenne annuelle des heures de travail des postes à plein temps.

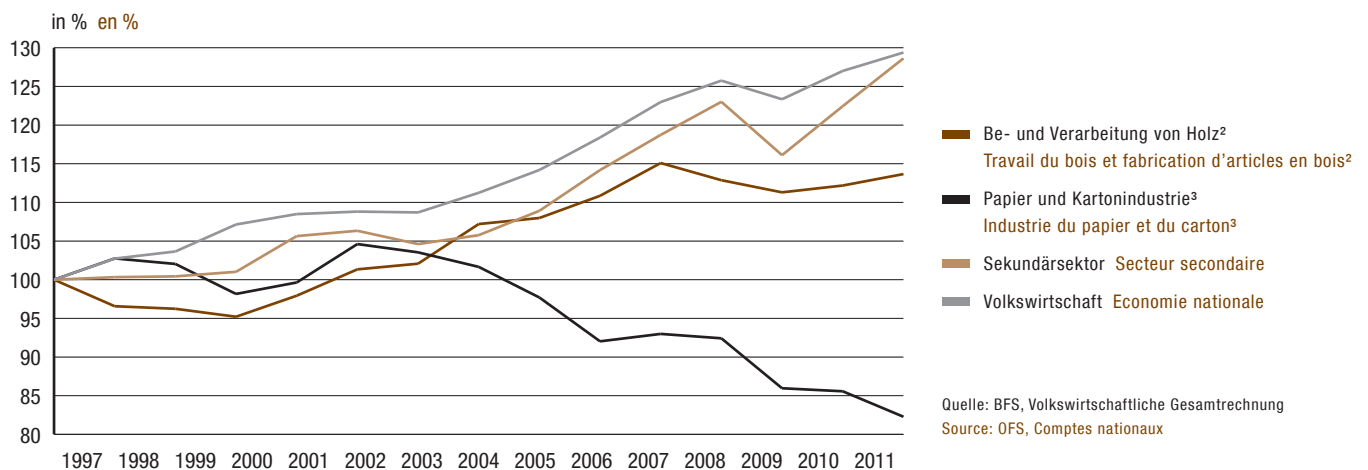
### G16.7 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Forstwirtschaft 1997–2012<sup>1</sup>

### Développement de la valeur ajoutée brute de la sylviculture, 1997–2012<sup>1</sup>



### G16.8 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Holz- und Papierwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1997–2011<sup>1</sup>

### Développement de la valeur ajoutée brute des industries du bois et du papier dans le contexte économique total, 1997–2011<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Verketteter Index basierend auf Vorjahrespreisen; Basis: 1997 = 100 (2011 provisorisch).

<sup>1</sup> Indice chaîné basé sur les prix de l'année précédente; base: 1997 = 100 (2011 provisoire).

<sup>2</sup> Ohne Möbel und Baugewerbe (Zimmereien, Dachdeckereien, Parkettverleger), aber inkl. Herstellung von Flecht-, Korb- und Korkwaren.

<sup>2</sup> Sans meubles et construction (montage de charpentes, pose de couverture, pose de parquets); mais y-inclus fabrication d'articles en liège.

<sup>3</sup> Inkl. Produktion von Zellulose und Holzschliff; seit 2008 wird in der Schweiz aber keine Zellulose mehr produziert.

<sup>3</sup> Y compris production de cellulose et de pâte de bois; depuis 2008, il n'y a toutefois plus de production de cellulose en Suisse.

### Produktion und Wertschöpfung der Forstwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1990–2012

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Wirtschaftszweig Branche économique	Forstwirtschaft Sylviculture		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	12	13	14	15	16
Bruttoproduktionswert	Vorleistungen	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>1</sup>	Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>1</sup>	Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>1</sup>	Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>1</sup>	Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung	Bruttowertschöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>1</sup>	Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung
Valeur de la production brute	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>1</sup>	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>1</sup>	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>1</sup>	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>1</sup>	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>1</sup>	Part à la valeur ajoutée brute totale
1990	1 123	507	617	...	0.19 %	8 172	...	2.5 %	324 937	...	338 996	...	...	324 937	...	338 996
1991	668	392	276	-63.5 %	0.08 %	7 802	-3.6 %	2.3 %	340 219	-0.8 %	354 060	-0.8 %	-0.8 %	340 219	-0.8 %	354 060
1992	294	294	412	+42.8 %	0.12 %	7 360	+3.3 %	2.1 %	348 127	+0.2 %	361 424	+0.2 %	+0.2 %	348 127	+0.2 %	361 424
1993	678	286	392	+0.8 %	0.11 %	6 874	-4.1 %	1.9 %	355 366	-0.1 %	369 351	-0.1 %	-0.1 %	355 366	-0.1 %	369 351
1994	712	295	417	+5.3 %	0.11 %	6 550	-4.8 %	1.8 %	364 204	+1.2 %	378 471	+1.2 %	+1.2 %	364 204	+1.2 %	378 471
1995	732	302	429	+2.4 %	0.12 %	6 169	+2.7 %	1.7 %	366 089	+0.5 %	383 096	+0.5 %	+0.5 %	366 089	+0.5 %	383 096
1996	623	275	348	-13.4 %	0.09 %	5 563	+0.2 %	1.5 %	368 876	+0.4 %	385 671	+0.4 %	+0.4 %	368 876	+0.4 %	385 671
1997	659	289	370	+11.2 %	0.10 %	5 572	-2.6 %	1.5 %	376 895	-2.6 %	395 146	-2.6 %	-2.6 %	376 895	-2.6 %	395 146
1998	691	295	395	+9.2 %	0.10 %	5 546	+5.0 %	1.4 %	385 201	+5.0 %	404 355	+5.0 %	+5.0 %	385 201	+5.0 %	404 355
1999	718	350	368	-7.2 %	0.09 %	5 170	-2.3 %	1.3 %	387 627	-2.3 %	410 924	-2.3 %	-2.3 %	387 627	-2.3 %	410 924
2000	1 012	548	464	+124.1 %	0.11 %	5 408	+7.8 %	1.3 %	405 963	+7.8 %	432 405	+7.8 %	+7.8 %	405 963	+7.8 %	432 405
2001	628	385	244	-70.5 %	0.06 %	4 747	-8.6 %	1.1 %	416 939	-8.6 %	443 243	-8.6 %	-8.6 %	416 939	-8.6 %	443 243
2002	628	367	261	-5.2 %	0.06 %	4 701	-0.0 %	1.1 %	421 515	-0.0 %	446 786	-0.0 %	-0.0 %	421 515	-0.0 %	446 786
2003	696	412	284	+15.1 %	0.07 %	4 412	-9.9 %	1.0 %	424 914	-9.9 %	450 572	-9.9 %	-9.9 %	424 914	-9.9 %	450 572
2004	725	439	286	+0.4 %	0.07 %	4 852	+12.5 %	1.1 %	438 581	+12.5 %	465 348	+12.5 %	+12.5 %	438 581	+12.5 %	465 348
2005	782	491	291	+4.8 %	0.06 %	4 462	-3.6 %	1.0 %	451 727	-3.6 %	479 088	-3.6 %	-3.6 %	451 727	-3.6 %	479 088
2006	885	511	373	+10.9 %	0.08 %	4 508	-1.3 %	0.9 %	478 885	-1.3 %	508 036	-1.3 %	-1.3 %	478 885	-1.3 %	508 036
2007	938	494	444	-9.8 %	0.09 %	4 729	+2.9 %	0.9 %	510 512	+2.9 %	540 800	+2.9 %	+2.9 %	510 512	+2.9 %	540 800
2008	920	479	441	-11.6 %	0.08 %	5 143	+1.6 %	1.0 %	536 708	+1.6 %	567 852	+1.6 %	+1.6 %	536 708	+1.6 %	567 852
2009	848	491	357	-5.3 %	0.07 %	4 512	+1.3 %	0.9 %	524 415	+1.3 %	554 372	+1.3 %	+1.3 %	524 415	+1.3 %	554 372
2010	900	512	388	+6.9 %	0.07 %	4 326	-3.2 %	0.8 %	541 327	-3.2 %	572 665	-3.2 %	-3.2 %	541 327	-3.2 %	572 665
2011 <sup>3</sup>	872	509	363	-2.7 %	0.07 %	4 343	+6.6 %	0.8 %	553 205	+6.6 %	585 102	+6.6 %	+6.6 %	553 205	+6.6 %	585 102
2012 <sup>4</sup>	799	481	318	-2.1 %	0.06 %	4 096	-2.4 %	0.7 %	560 131	-2.4 %	591 851	-2.4 %	-2.4 %	560 131	-2.4 %	591 851

<sup>1</sup> zu Vorjahrespreisen

<sup>2</sup> BIP = Gesamte Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen nach Berichtigungen (+ Gütersteuer-m-Gütersubventionen)

<sup>3</sup> provisorisch

<sup>4</sup> Schätzung

<sup>1</sup> Aux prix de l'année précédente

<sup>2</sup> PIB = Valeur ajoutée brute totale aux prix de base après ajustements (+ impôts sur les produits-subventions sur les produits)

<sup>3</sup> Provisoire

<sup>4</sup> Estimation

### Comptes économiques de la sylviculture 1990–2012: le compte de production

à prix courants, en millions de francs

### Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2012: Das Produktionskonto

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Produktionswert der Forstwirtschaft	Produktion de la sylviculture	Forstwirtschaftliche Erzeugung	Erzeugung forstwirtschaftlicher Güter	Erzeugung forstwirtschaftlicher Dienstleistungen	Nichtforstwirtschaftliche Nebentätigkeiten	Vorleistungen	Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen	Abschreibungen	Nettowertschöpfung zu Herstellungspreisen	1000 Jahresarbeitsheiten (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
Produktion de la sylviculture	Production de la sylviculture	Productions de biens sylvicoles	Production de services sylvicoles	Production de services sylvicoles	Activités secondaires non sylvicoles	Consommation intermédiaire	Valeur ajoutée brute aux prix de base	Consommation de capital fixe (amortissements)	Valeur ajoutée nette aux prix de base	1000 Unités de travail annuel (UTA) (standard 280 jours/an)	Valeur ajoutée brute par UTA (aux prix de base courants en 1000 CHF)	Productivité (valeur ajoutée brute aux prix courants 2000 par UTA); 1990=100
1990	1 123	1 066	760	306	57	507	617	168	448	10.3	60	100
1991	668	596	333	263	72	392	276	183	93	9.4	29	43
1992	705	637	444	193	68	294	412	190	222	8.5	48	104
1993	678	609	436	172	69	286	392	186	206	8.1	48	109
1994	712	645	473	171	67	295	417	181	236	8.2	51	111
1995	732	657	488	169	75	302	429	180	249	8.0	53	116
1996	623	544	390	154	79	275	348	181	167	7.6	46	112
1997	659	581	415	165	78	289	370	177	192	7.6	48	121
1998	691	613	456	157	78	295	395	177	219	7.5	53	131
1999	718	631	440	191	86	350	368	177	192	7.7	48	116
2000	1 012	929	631	298	82	548	464	183	281	9.6	48	183
2001	628	543	314	229	86	385	244	186	58	7.7	32	68
2002	628	542	327	214	86	367	261	189	72	7.3	36	95
2003	696	601	368	232	96	412	284	192	92	7.5	38	114
2004	725	622	386	237	103	439	286	195	91	7.6	38	113
2005	782	671	397	275	110	491	291	188	103	7.2	40	125
2006	885	767	488	279	118	511	373	192	182	7.3	51	141
2007	938	845	566	279	93	494	444	196	248	6.9	64	125
2008	920	826	558	268	94	479	441	209	233	7.1	62	113
2009	848	738	468	270	111	491	357	209	148	6.6	54	110
2010	900	774	489	286	126	512	388	210	179	6.6	59	126
2011 <sup>1</sup>	872	751	469	283	120	509	363	211	152	6.5	56	121
2012 <sup>2</sup>	799	656	394	262	143	481	318	209	109	6.3	51	123

<sup>1</sup> Provisorisch

<sup>2</sup> Schätzung

#### 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).

<sup>1</sup> Provisorisch

<sup>2</sup> Schätzung

#### Explications:

**Production de la sylviculture** (colonne 1): correspond à la somme de 2 et 5. La somme comprend la production de 4 domaines partiels: «les entreprises forestières publiques», «la forêt privée», «les entreprises de services forestiers», «les entreprises de pépinières forestières».

**Production de biens sylvicoles** (colonne 2): correspond à la somme de 3 et 4.

**Production de services 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 1990–2012: De la production au revenu d'entreprise

à prix courants, en millions de francs

### Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2012: Von der Produktion zum Unternehmenseinnahmen

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

	Produktionswert der Forstwirtschaft <sup>1</sup> Valeur de production de la sylviculture <sup>1</sup>		Vorleistungen		Bruttowertschöpfung <sup>1</sup>		Arbeitnehmerentgelt		Sonstige Produktionsabgaben		Sonstige Subventionen <sup>2</sup>		Bruttobetriebsüberschuss		Gezahlte Zinsen und Pachten		Empfangene Zinsen und Pachten		Bruttounternehmensgewinn <sup>3</sup>		Abschreibungen		Nettounternehmensgewinn <sup>3</sup>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1990	1 123	507	617	541	5	274	344	6	6	20	358	168	190											
1991	668	392	276	460	5	232	43	6	18	183	129	183												
1992	705	294	412	450	4	152	109	6	18	121	190	190												
1993	678	286	392	449	3	151	91	5	18	104	186	186												
1994	712	295	417	446	4	144	112	4	19	126	181	181												
1995	732	302	429	446	27	126	82	4	18	96	180	180												
1996	623	275	348	417	24	136	43	3	17	56	181	181												
1997	659	289	370	435	25	138	47	4	16	60	177	177												
1998	691	295	395	422	24	139	87	4	15	99	177	177												
1999	718	350	368	429	34	172	77	3	16	90	177	177												
2000	1 012	548	464	560	47	292	149	5	17	162	183	183												
2001	628	385	244	425	33	228	14	5	17	26	186	186												
2002	628	367	261	426	30	206	10	5	17	22	189	189												
2003	696	412	284	421	34	222	51	5	14	61	192	192												
2004	725	439	286	434	34	187	5	5	18	18	195	195												
2005	782	491	291	408	41	176	18	7	24	35	188	188												
2006	885	511	373	422	39	167	79	7	25	97	192	192												
2007	938	494	444	398	35	132	143	6	27	163	196	196												
2008	920	479	441	414	37	134	124	7	28	145	209	209												
2009	848	491	357	408	40	140	49	6	29	72	209	209												
2010	900	512	388	412	40	135	71	6	29	94	210	210												
2011 <sup>4</sup>	872	509	363	409	45	154	63	6	27	84	211	211												
2012 <sup>5</sup>	799	481	318	404	42	158	30	6	26	51	209	209												

<sup>1</sup> Zu laufenden Herstellungspreisen

<sup>2</sup> Produktionssubventionen im Rahmen forstwirtschaftlicher Projekte; nicht enthalten sind darin Investitionsbeiträge

<sup>3</sup> Im Deutschen wird anstatt «Unternehmensgewinn» auch «Unternehmenseinkommen» gebraucht

<sup>4</sup> Provisorisch

<sup>5</sup> 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»

> **Erklärung:** Der Bruttounternehmensgewinn (Spalte 10) resultiert aus den «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»

<sup>1</sup> Aux prix de base courants

<sup>2</sup> Subventions à la production dans le cadre de projets sylvicoles; sans les aides à l'investissement

<sup>4</sup> Provisoire

<sup>5</sup> 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 1997–2011**  
zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

Wirtschafts- zweig Branche économique	Zellulose-, Papier- und Kartonindustrie Industrie de la cellulose, du papier et du carton										Sekundärer Sektor <sup>2</sup> (Industrie und Baugewerbe) Secteur secondaire <sup>2</sup> (industrie, bâtiment et génie civil)			Gesamtwirtschaft (alle Sektoren) Economie totale (tous les secteurs)		
	Be- und Verarbeitung von Holz <sup>1</sup> Travail du bois et fabrication d'articles en bois <sup>1</sup>		Vollständiger Holz- und Papiersektor		Vollständiger Holz- und Papiersektor		Vollständiger Holz- und Papiersektor		Vollständiger Holz- und Papiersektor		Vollständiger Holz- und Papiersektor		Vollständiger Holz- und Papiersektor		Vollständiger Holz- und Papiersektor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Brutto- produktions- wert	Vorlei- stungen	Brutto- wert- schöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>3</sup>	Anteil an Bruttowert- schöpfung	Brutto- produktions- wert	Vorlei- stungen	Brutto- wert- schöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>3</sup>	Anteil an Bruttowert- schöpfung	Brutto- wert- schöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>3</sup>	Anteil an Bruttowert- schöpfung	Brutto- wert- schöpfung	Veränderung zum Vorjahr <sup>3</sup>		
Valeur de la production brute	Consomma- tion inter- médiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>3</sup>	Part à la valeur ajoutée bru- te totale	Valeur de la production brute	Consomma- tion inter- médiaire	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>3</sup>	Part à la valeur ajoutée brute totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>3</sup>	Part à la valeur ajoutée bru- te totale	Valeur ajoutée brute	Variation par rapport à l'année précédente <sup>3</sup>		
1997	5 748	3 207	2 540	...	0.67 %	4 118	2 668	1 450	0.38 %	106 670	...	28.30 %	376 895	...		
1998	5 677	3 243	2 434	-3.4 %	0.63 %	4 200	2 713	1 487	+2.7 %	106 046	+0.3 %	27.53 %	385 201	+2.7 %		
1999	5 722	3 292	2 431	-0.3 %	0.63 %	4 332	2 875	1 457	-0.7 %	105 787	+0.1 %	27.29 %	387 627	+0.9 %		
2000	5 866	3 440	2 426	-1.1 %	0.60 %	4 497	3 025	1 472	-3.8 %	107 378	+0.6 %	26.45 %	405 963	+3.4 %		
2001	5 758	3 193	2 564	+2.9 %	0.62 %	4 424	2 887	1 537	+1.5 %	114 225	+4.6 %	27.40 %	416 939	+1.3 %		
2002	6 552	3 924	2 628	+3.5 %	0.62 %	4 552	2 977	1 574	+5.0 %	114 187	+0.7 %	27.09 %	421 515	+0.3 %		
2003	6 414	3 770	2 644	+0.7 %	0.62 %	4 435	2 919	1 516	-1.0 %	112 191	-1.6 %	26.40 %	424 914	-0.1 %		
2004	6 901	4 123	2 778	+5.0 %	0.63 %	4 323	2 856	1 468	-1.8 %	114 808	+1.1 %	26.18 %	438 581	+2.3 %		
2005	7 237	4 399	2 838	+0.7 %	0.63 %	4 296	2 878	1 417	-3.9 %	119 177	+3.0 %	26.38 %	451 727	+2.7 %		
2006	7 577	4 617	2 959	+2.7 %	0.62 %	4 181	2 823	1 358	-5.8 %	127 558	+4.8 %	26.64 %	478 885	+3.7 %		
2007	8 379	5 168	3 211	+3.8 %	0.63 %	4 564	3 092	1 472	+1.0 %	136 099	+4.0 %	26.66 %	510 512	+3.9 %		
2008	8 590	5 289	3 302	-1.9 %	0.62 %	4 703	3 171	1 532	-0.6 %	144 456	+3.6 %	26.92 %	536 708	+2.3 %		
2009	8 298	5 050	3 248	-1.4 %	0.62 %	3 989	2 642	1 347	-7.0 %	135 850	-5.6 %	25.90 %	524 415	-1.9 %		
2010	8 266	5 013	3 253	+0.8 %	0.60 %	4 009	2 691	1 318	-0.5 %	142 539	+5.4 %	26.33 %	541 327	+3.0 %		
2011 <sup>4</sup>	8 494	5 177	3 317	+1.3 %	0.60 %	3 874	2 588	1 287	-3.8 %	148 801	+5.0 %	26.90 %	553 205	+1.9 %		

<sup>1</sup> Entspricht Branche 16 in der NOGA 2008; ohne Möbel und Baugewerbe (Zimmerereien, Dachdeckereien, Parkettverleger), aber inkl. Herstellung von Flecht-, Kork- und Korbwaren

<sup>2</sup> NOGA 2008: Branchen 05–43

<sup>3</sup> Zu Vorjahrespreisen

<sup>4</sup> Provisorisch

<sup>1</sup> 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 y inclus la fabrication d'articles en liège

<sup>2</sup> NOGA 2008: branches 05–43

<sup>3</sup> Aux prix de l'année précédente

<sup>4</sup> Provisoire



## 17 > Zertifizierung und Deklarationspflicht

### Grosser Informationsbedarf

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

#### Holzart und Holzherkunft – Deklarationspflicht

Seit dem 1.10.2010 sind die Verordnungen des Bundesrates bzw. des EVD in Kraft, die den Geltungsbereich und die Modalitäten der *Deklarationspflicht* regeln. Demnach müssen die Holzart und die Holzherkunft von Rohholz, Halbfabrikaten und Fertigprodukten aus Massivholz oder mit wesentlichen Anteilen aus Massivholz bezeichnet werden. Die Deklarationspflicht betrifft sowohl Inlandprodukte als auch Importware. Die Deklaration muss zum Zeitpunkt der Abgabe des Produktes an den Konsumenten erfolgen.

Auf freiwilliger Basis weist das *Herkunftszeichen Schweizer Holz* der Lignum den Schweizer Ursprung nach. Die bezeichneten Produkte müssen aus mindestens 80% Schweizer Holz gefertigt sein.

#### Legalität der Holzernte – EUTR

Einen Schritt weiter geht die EU: Die «European Union Timber Regulation» (EUTR) schreibt vor, dass jeder Akteur, welcher Holzprodukte erstmalig auf dem EU-Markt in Verkehr bringt, nachweisen muss, dass seine Ware aus legalem Einschlag stammt. Nachgelagerte Akteure, die bereits in Verkehr gebrachtes Holz kaufen oder verkaufen, müssen nur noch die Namen ihrer Lieferanten und Kunden dokumentieren. Auch die EUTR verlangt eine Bezeichnung von Holzart und Land des Einschlages. Die EUTR gilt in allen Mitgliedsländern ab 3. März 2013. Die Schweiz wird voraussichtlich die bestehende Deklarationspflicht durch EUTR-kompatible Regelungen ablösen.

#### Nachhaltige Waldbewirtschaftung – Zertifizierung

Durch die Zertifizierung wird eine umweltgerechte, sozial verträgliche und wirtschaftlich tragbare Waldbewirtschaftung auf freiwilliger Basis dokumentiert. Die beiden in der Schweiz verwendeten Zertifizierungssysteme FSC und PEFC basieren zwar auf denselben Nationalen Standards, sie stellen aber teilweise unterschiedliche Anforderungen an die Waldbewirtschaftung (*Forest Management, FM*) sowie an die Material-

## > Certification et obligation de déclarer

### Un besoin élevé d'informations

Pour ce qui à trait aux déclarations (provenance, exploitation, conformité à la loi), il n'existe pratiquement aucun matériau qui soit soumis à des exigences aussi strictes que le bois.

#### Obligation de déclarer l'essence et la provenance du bois

Entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2010, les ordonnances du Conseil fédéral et du DFE règlent le champ d'application et les modalités de l'*obligation de déclarer*. L'essence et la provenance des bois bruts, des produits semi-finis et des produits finis en bois massif ou présentant une forte proportion de bois massif doivent désormais être indiquées. Cette obligation s'applique aussi bien aux produits indigènes qu'aux marchandises importées. La déclaration doit se faire lors de la remise du produit aux consommateurs.

Le *Certificat d'origine bois Suisse* de Lignum indique l'origine suisse sur une base volontaire. Les produits certifiés doivent contenir au moins 80% de bois suisse.

#### Légalité de la récolte de bois – RBUE

L'UE va plus loin: le règlement sur le bois de «l'Union européenne» (RBUE) impose à chaque acteur qui met pour la première fois un produit bois sur le marché de l'UE de prouver que sa marchandise provient de coupes légales. 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. Le RBUE exige également l'indication de l'essence et du pays où le bois a été récolté. Le règlement est entré en vigueur le 3 mars 2013 dans tous les Etats membres. La Suisse va probablement remplacer l'obligation de déclarer actuelle par des réglementations compatibles avec le RBUE.

#### Gestion durable des forêts – certification

La certification permet de documenter, sur une base volontaire, une économie forestière respectueuse de l'environnement, économiquement supportable et socialement acceptable. Bien qu'ils se basent sur la même norme nationale, les deux systèmes de certification utilisés en Suisse, FSC et PEFC, imposent des exigences quelque peu différentes en ce qui concerne la gestion des forêts (*Forest Management, FM*)

flusskontrolle und betriebliche Organisation (*Chain of Custody, CoC*).

FM-Zertifikate beziehen sich auf klar festgelegte Waldflächen. CoC-Zertifikate werden an Unternehmen vergeben und weisen den Weg eines Produktes vom Ursprung bis zum Endverbraucher nach.

### Waldzertifizierung in der Schweiz

1998 wurden in der Schweiz die ersten einzelnen Waldflächen zertifiziert. Die systematische Erhebung erfolgt seit 2005 durch die Forststatistik. Gegenwärtig sind 658 000 ha (52 % der schweizerischen Waldfläche) nach einem der beiden oder nach beiden Systemen zertifiziert. Gegenüber 2009, als mit rund 706 000 ha der bisher höchste Stand an zertifizierter Waldfläche verzeichnet wurde, fällt sie 2012 rund 7 % kleiner aus. Dieser Rückgang ist auf den Verzicht auf Rezertifizierungen zurückzuführen.

Rund 3,2 Mio m<sup>3</sup> (69 % der Holzernte) stammen 2012 aus zertifizierten Wäldern.

Die Zertifizierung von Unternehmen, die Holz verarbeiten oder damit handeln, erfolgt in der Schweiz seit 2002. Im Juni 2013 sind rund 528 Unternehmen zertifiziert, davon 515 nach FSC und 63 nach PEFC. Wegen methodischer Anpassungen sind diese Zahlen mit jenen der Vorjahre nicht vergleichbar.

### Waldzertifizierung weltweit

Weltweit sind Ende 2012 rund 425 Mio. ha Wald zertifiziert, was 10,5 % der globalen Gesamtwaldfläche entspricht. Die zertifizierte Gesamtfläche ist im Jahr 2012 etwa 26 Mio. ha oder 6 % grösser als im Vorjahr. Nordamerika steuert 52 % der weltweit zertifizierten Fläche bei, Europa 37 %. In Asien und in der südlichen Hemisphäre sind es lediglich 11 %.

Der PEFC-Anteil ist mit 244 Mio. ha oder 57 % etwas grösser als derjenige von FSC mit 181 Mio. ha. Während aber die zertifizierte Waldfläche unter PEFC 2012 praktisch konstant bleibt, nimmt jene von FSC gegenüber dem Vorjahr um 16 % zu.

#### Quellen

- > [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.fsc-schweiz.ch](http://www.fsc-schweiz.ch)
- > [www.pefc.org](http://www.pefc.org); [www.pefc.ch](http://www.pefc.ch)
- > [timber.unece.org](http://timber.unece.org)
- > [www.agr.bfs.admin.ch](http://www.agr.bfs.admin.ch) > Forstwirtschaft
- > [www.lignum.ch](http://www.lignum.ch)
- > [www.konsum.admin.ch](http://www.konsum.admin.ch) > Holzdeklaration
- > [www.ec.europa.eu/environment/eutr2013/index\\_de.htm](http://www.ec.europa.eu/environment/eutr2013/index_de.htm)

ainsi que le contrôle des flux de matières et l'organisation des entreprises de la filière bois (*Chain of Custody, CoC*).

Les certificats FM concernent des surfaces forestières bien délimitées, alors que les certificats CoC sont attribués à des entreprises et attestent du chemin parcouru par un produit depuis son origine jusqu'au consommateur final.

### La certification forestière en Suisse

En Suisse, les premières certifications de surfaces forestières remontent à 1998. Depuis 2005, les relevés systématiques sont réalisés dans le cadre de la statistique forestière. A l'heure actuelle, 52 % de la surface forestière suisse (environ 658 000 ha) est certifiée selon l'un des deux systèmes ou selon les deux. Par rapport à 2009, où elle avait atteint son niveau le plus élevé (706 000 ha), la surface certifiée a diminué de près de 7 % en 2012. Ce recul est dû à des exploitations qui ont renoncé à renouveler leur certification.

Environ 3,2 millions de m<sup>3</sup> de bois récolté en 2012 provenaient de forêts certifiées (soit 69 % de la récolte totale).

La certification d'entreprises de transformation ou de commercialisation du bois existe depuis 2002 en Suisse. En juin 2013, on dénombrait 528 entreprises certifiées, dont 515 aux normes FSC et 63 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 425 millions d'hectares de forêt étaient certifiés à fin 2012, soit 10,5 % de la surface forestière globale. En 2012, la surface totale certifiée s'est accrue de 26 millions d'hectares (6 %) par rapport à l'année précédente. L'Amérique du Nord représente 52 % de la surface mondiale certifiée, l'Europe 37 %, l'Asie et l'hémisphère sud seulement 11 %.

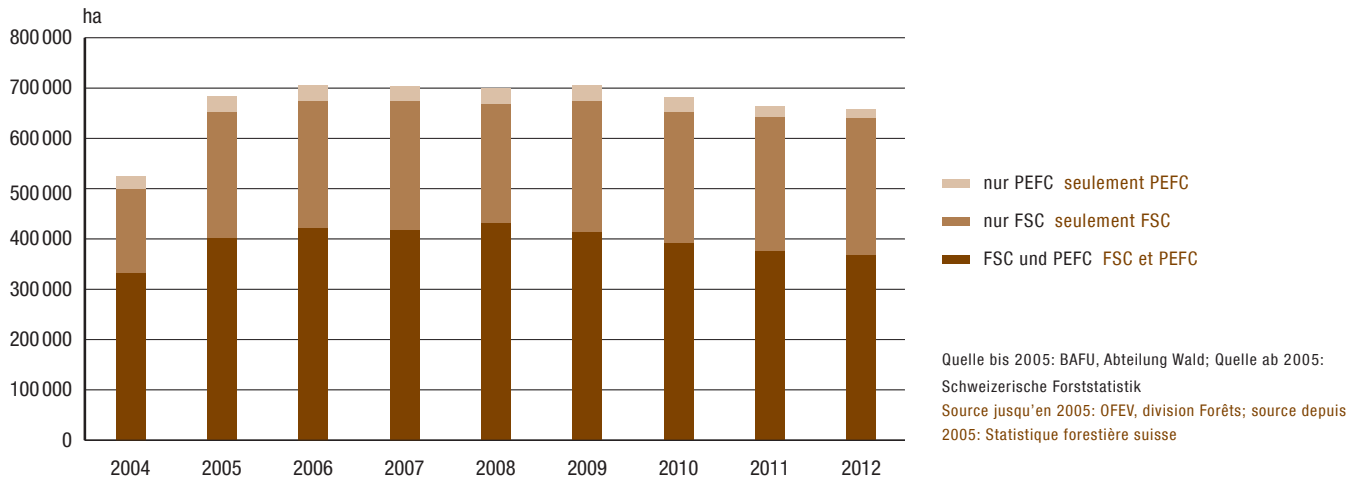
La part de marché du PEFC (244 millions ha ou 57 %) est un peu plus importante que celle du FSC (181 millions ha). Si la surface forestière certifiée PEFC n'a pratiquement pas changé en 2012, celle certifiée FSC a augmenté de 16 % par rapport à l'année précédente.

#### Sources

- > [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.fsc-schweiz.ch](http://www.fsc-schweiz.ch)
- > [www.pefc.org](http://www.pefc.org); [www.pefc.ch](http://www.pefc.ch)
- > [timber.unece.org](http://timber.unece.org)
- > [www.agr.bfs.admin.ch](http://www.agr.bfs.admin.ch) > Sylviculture
- > [www.lignum.ch/fr/nouveautes/nouveautes/](http://www.lignum.ch/fr/nouveautes/nouveautes/)
- > [www.consommation.admin.ch](http://www.consommation.admin.ch) > Déclaration du bois
- > [www.ec.europa.eu/environment/eutr2013/index\\_fr.htm](http://www.ec.europa.eu/environment/eutr2013/index_fr.htm)

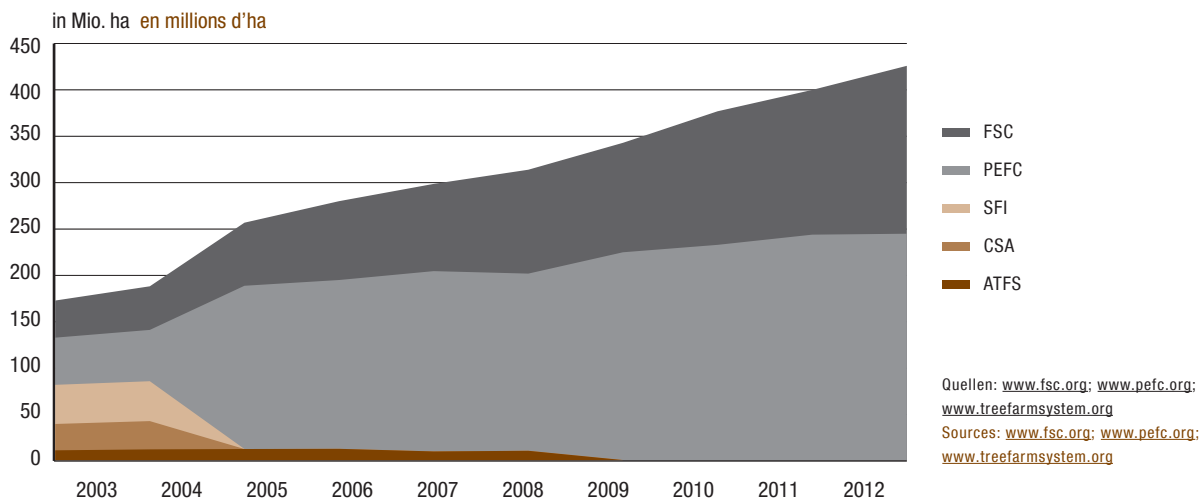
## G17.1 Zertifizierte Waldflächen der Schweiz 2004–2012

## Surface forestière certifiée en Suisse, 2004–2012



## G17.2 Weltweit zertifizierte Waldflächen 2003–2012

## Surfaces forestières certifiées dans le monde, 2003–2012



## 17.1 Zertifizierte Waldflächen der Schweiz Ende 2012

## Surface forestière certifiée en Suisse, fin 2012

Geographische Gliederung Répartition géographique		Total Waldfläche Surface forestière	Zertifiziert Certifiée		FSC	PEFC	FSC und PEFC FSC et PEFC
		ha	ha	% von Kol. 1 % de la col. 1	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6		
Schweiz Suisse	1 258 658	657 865	52	639 769	385 657	367 561	
Zürich	51 015	35 028	69	34 931	30 108	30 011	
Bern	175 787	73 998	42	73 998	70 004	70 004	
Luzern	39 949	26 659	67	26 659	-	-	
Uri	20 616	-	-	-	-	-	
Schwyz	26 984	18 548	69	18 548	18 548	18 548	
Obwalden	18 659	17 221	92	17 221	218	218	
Nidwalden	7 758	5 088	66	5 088	603	603	
Glarus	21 001	18 297	87	18 297	-	-	
Zug	6 447	4 591	71	4 591	4 591	4 591	
Fribourg	42 543	9 856	23	9 212	7 762	7 118	
Solothurn	31 620	25 064	79	25 064	13 458	13 458	
Basel-Stadt	471	142	30	142	142	142	
Basel-Landschaft	20 412	15 363	75	15 363	15 363	15 363	
Schaffhausen	12 818	10 899	85	10 899	19	19	
Appenzell A.-Rh.	7 191	7 038	98	7 038	26	26	
Appenzell I.-Rh.	4 869	4 831	99	4 831	-	-	
St. Gallen	56 217	51 408	91	51 408	51 064	51 064	
Graubünden	195 326	130 538	67	130 305	7 403	7 170	
Aargau	48 926	37 458	77	37 458	37 414	37 414	
Thurgau	19 684	19 684	100	19 684	-	-	
Ticino	142 293	-	-	-	-	-	
Vaud	126 689	64 335	51	64 335	61 708	61 708	
Valais	109 006	34 013	31	16 891	23 535	6 413	
Neuchâtel	31 298	18 853	60	18 853	16 417	16 417	
Genève	3 123	1 679	54	1 679	-	-	
Jura	37 956	27 274	72	27 274	27 274	27 274	

**17.2 Holzernte der zertifizierten Schweizer Forstbetriebe  
2012**
**Récolte de bois des entreprises forestières suisses certifiées,  
2012**

Geographische Gliederung Répartition géographique		Total Holzernte Récolte totale	Zertifiziert Certifiée	% von Kol. 1 % de la col. 1	FSC	PEFC	FSC und PEFC FSC et PEFC
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
		1	2	3	4	5	6
Schweiz	Suisse	4 658 379	3 200 324	69	3 176 516	2 187 785	2 163 977
Zürich		378 451	287 622	76	286 753	249 886	249 017
Bern		863 149	477 468	55	477 468	448 537	448 537
Luzern		242 577	162 697	67	162 697	-	-
Uri		32 356	-	-	-	-	-
Schwyz		88 671	49 706	56	49 706	49 706	49 706
Obwalden		59 124	57 119	97	57 119	475	475
Nidwalden		27 666	18 093	65	18 093	2 190	2 190
Glarus		45 617	42 703	94	42 703	-	-
Zug		55 341	40 041	72	40 041	40 041	40 041
Fribourg		219 412	66 801	30	58 604	58 289	50 092
Solothurn		180 477	151 553	84	151 553	84 176	84 176
Basel-Stadt		2 602	1 165	45	1 165	1 165	1 165
Basel-Landschaft		140 410	115 036	82	115 036	115 036	115 036
Schaffhausen		74 617	70 861	95	70 861	43	43
Appenzell A.-Rh.		54 607	53 867	99	53 867	308	308
Appenzell I.-Rh.		13 250	12 992	98	12 992	-	-
St. Gallen		273 088	251 309	92	251 309	247 467	247 467
Graubünden		398 815	289 820	73	289 771	17 339	17 290
Aargau		412 553	352 498	85	352 498	352 138	352 138
Thurgau		138 577	138 577	100	138 577	-	-
Ticino		68 794	-	-	-	-	-
Vaud		459 950	300 751	65	300 751	286 220	286 220
Valais		123 027	32 874	27	18 181	23 786	9 093
Neuchâtel		146 502	93 772	64	93 772	84 016	84 016
Genève		7 475	6 032	81	6 032	-	-
Jura		151 271	126 967	84	126 967	126 967	126 967

### 17.3 Anzahl Gruppen- und Einzelzertifikate bzw. Lizenzen in der Schweiz Juli 2013

Bereich	Branche	FSC	PEFC	Total <sup>1</sup>	Anteil in % <sup>1</sup> Part en % <sup>1</sup>
		1	2	3	4
Total	Total	528	67	595	100
Waldwirtschaft <sup>2</sup>	Sylviculture <sup>2</sup>	13	4	17	3
CoC: Holzwirtschaft und Handel <sup>3</sup>	CoC: Transformation du bois et commerce <sup>3</sup>	515	63	578	97
Anteil in %	Part en %	89	11	100	

<sup>1</sup> Inkl. Doppelzertifizierungen FSC und PEFC.

<sup>2</sup> Gruppenzertifizierungen.

<sup>3</sup> Inkl. Forstunternehmungen.

Quellen: [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.pefc.org](http://www.pefc.org)

### Nombre de certificats de groupes et individuels resp. de licences en Suisse, juillet 2013

<sup>1</sup> Y compris les doubles certifications FSC et PEFC.

<sup>2</sup> Certificats de groupes.

<sup>3</sup> Y compris les entrepreneurs forestiers.

Sources: [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.pefc.org](http://www.pefc.org)

### 17.4 Weltweit zertifizierte Waldflächen 2003–2012

in Mio. ha

Système	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total	172	187	256	279	297	313	342	376	399	425
FSC Forest Stewardship Council	40	47	68	85	94	112	118	144	156	181
PEFC Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes	51	55	176	182	194	191	224	232	243	244
SFI Sustainable Forestry Initiative	42	43	1	1	1	1	1	1	1	1
CSA Canadian Standards Association	28	31	1	1	1	1	1	1	1	1
ATFS American Tree Farm System	11	12	12 <sup>2</sup>	12 <sup>2</sup>	9 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	3	3	3	3

<sup>1</sup> Seit 2005 sind die amerikanischen und kanadischen Zertifizierungssysteme SFI und CSA von der Dachorganisation PEFC anerkannt. Die von diesen Organisationen zertifizierten Waldflächen sind ab 2005 in den Angaben von PEFC enthalten.

<sup>2</sup> Seit 2005 sind die ATFS-Kriterien von PEFC akzeptiert; der Zertifizierungsprozess jedoch noch nicht.

<sup>3</sup> Am 7. August 2008 wurde ATFS von PEFC anerkannt.

Quellen: [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.pefc.org](http://www.pefc.org); [www.treefarmssystem.org](http://www.treefarmssystem.org)

### Surfaces forestières certifiées dans le monde, 2003–2012

en millions d'ha

<sup>1</sup> Depuis 2005, les systèmes américains et canadiens, SFI, ATFS et CSA, sont reconnus par l'organisation faitière PEFC. Les surfaces labellisées par ces organisations apparaissent depuis 2005 dans les données de PEFC.

<sup>2</sup> Depuis 2005, les critères de l'ATFS sont acceptés par l'organisation faitière PEFC, mais non le processus de certification.

<sup>3</sup> Le 7 août 2008, le système ATFS a été reconnu par le PEFC.

Sources: [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.pefc.org](http://www.pefc.org); [www.treefarmssystem.org](http://www.treefarmssystem.org)

### 17.5 Waldflächen und zertifizierte Waldflächen auf den verschiedenen Kontinenten Ende 2012

in Mio. ha

Kontinent	Continent	PEFC	FSC	Zertifizierte Waldfläche total Surfaces forestières certifiées, total	Anteil in % Part en %	Waldfläche total Surfaces forestières totales	Zertifizierte Waldfläche in % Surfaces forestières certifiées, en %
		1	2	3	4	5	6
Total	Total	244	181	425	100.0	4033	10.5
Europa	Europe	79	78	157	36.9	1005	15.6
Nordamerika (Kanada und USA)	Amérique du Nord (Canada et USA)	148	73	221	52.0	614	36.0
Lateinamerika und Karibik	Amérique latine et Caraïbes	3	12	15	3.5	956	1.6
Afrika	Afrique	0	7	7	1.6	674	1.0
Asien und Pazifik	Asie et Pacifique	14	11	25	5.9	784	3.2

Quellen: [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.pefc.org](http://www.pefc.org) (Zertifizierte Waldfläche)  
FAO: State of the World's Forests 2011 (Waldfläche total)

Sources: [www.fsc.org](http://www.fsc.org); [www.pefc.org](http://www.pefc.org) (Surfaces forestières certifiées)  
FAO: State of the World's Forests 2011 (Surfaces forestières totales)

## 18 > Forstliche Ausbildung und Arbeitssicherheit

### Berufsbildung

#### Grundbildung

Das Qualifikationsverfahren nach neuer Bildungsverordnung hat sich eingespielt und bewährt. Die Bildung in Betrieb und in den überbetrieblichen Kursen entspricht den Anforderungen. Darum wird weder an der Bildungsverordnung noch am Bildungsplan etwas geändert.

Die Bildungsverordnung und der Bildungsplan für die zweijährige Grundbildung sind erarbeitet. Der Schulstandort ist Grangeneuve im Kanton Freiburg. Geplant ist im Herbst 2013 mit einer Klasse zu starten.

#### Weiterbildung

Die drei Weiterbildungsmöglichkeiten zum Forstwart-Vorarbeiter, Forstmaschinenführer oder Seilkraneinsatzleiter sind soweit überarbeitet, dass die Prüfungsordnungen angepasst werden können.

Aufgrund von Änderungen bei der Überarbeitung der Module zum Forstwart-Vorarbeiter, mussten auch die Module in der Weiterbildung zum Förster angepasst werden.

### Hochschulausbildung

#### ETH Zürich

Die Master-Ausbildung «Wald- und Landschaft» an der ETH Zürich ist auf Kurs. Die Nachfrage der Praxis nach den ETH-Absolventen ist aber zunehmend grösser als das Angebot. Vor allem in der Romandie wird der Mangel an gut ausgebildeten Forstfachleuten zu einem akuten Problem. Die Studierendenzahlen an der ETH schwanken von Jahr zu Jahr stark, 2012/2013 war der bisher kleinste Jahrgang im Bachelor-Programm mit lediglich 14 Studierenden, dies nach dem Rekord-Jahrgang im Masterprogramm mit 32 Studierenden. Eine grössere Konstanz dieser Zahlen und generell etwas höhere Studierendenzahlen wären aus der Sicht der ETH und der Praxis wünschenswert. Weitere PR-Aktivitäten innerhalb der ETH und in der Forstpraxis werden deshalb folgen.

## > Formation forestière et sécurité au travail

### Formation professionnelle

#### Formation professionnelle initiale

La procédure de qualification selon la nouvelle ordonnance sur la formation initiale est bien rodée et a fait ses preuves. La formation dispensée dans l'entreprise et dans les cours interentreprises correspond aux exigences. C'est pourquoi aucun changement ne sera apporté à l'ordonnance et au plan de formation.

L'ordonnance et le plan de formation régissant la formation initiale de deux ans sont achevés. Le site de l'école se trouve à Grangeneuve, dans le canton de Fribourg. La première classe commencera en automne 2013.

#### Formation continue

Les trois possibilités de formation continue de contremaître forestier, conducteur d'engins forestiers et spécialiste câblegrue ont été remaniées, et les règlements d'examen peuvent à présent être adaptés.

En raison des modifications apportées lors de la révision des modules de contremaître forestier, les modules de la formation continue de forestier ES ont aussi dû être adaptés.

### Formation universitaire

#### EPFZ

La formation menant au master en gestion des forêts et du paysage à l'EPFZ est en bonne voie. Mais les diplômés sont trop peu nombreux pour satisfaire à la demande croissante de la pratique. Le manque de spécialistes bien formés devient particulièrement problématique en Suisse romande. Les effectifs des étudiants à l'EPF fluctuent beaucoup d'année en année. Après le record enregistré dans la filière de master (32 étudiants), le nombre d'inscriptions en bachelor n'a jamais été aussi bas qu'en 2012/2013 (14). Du point de vue de l'EPF comme de la pratique, des effectifs étudiants plus stables et de manière générale un plus élevés seraient souhaitables. C'est pourquoi d'autres campagnes de sensibilisation seront menées au sein de l'EPF et dans la pratique forestière.

#### HAFL Zollikofen (ehemals SHL)

Im Studienjahr 2012/2013 haben 24 Studierende und im September 2013 27 Studierende das BSc Studium Forstwissenschaften an der HAFL begonnen. In diesem Jahr haben erstmals Studierende mit einer der drei neuen Vertiefungsrichtungen «Wald und Gesellschaft», «Gebirgswald und Naturgefahren» oder «Wald- und Holzwirtschaft» ihr Studium abgeschlossen. Der hohe Praxisbezug der Ausbildung in Kombination mit der forstfachlichen Vertiefung bietet den Absolventen sehr gute Berufsaussichten in verschiedensten Positionen der Wald- und Holzwirtschaft. Derzeit werden grosse Anstrengungen unternommen, um die Studierendenzahlen in der Bachelorausbildung zu steigern und um den künftigen Bedarf der Branche an Fach- und Führungskräften decken zu können.

Der neue Kooperations-Masterstudiengang «MSc in International Forest Management» ist im Studienjahr 2012/2013 erfolgreich angelaufen. Für das Studienjahr 2013/2014 konnten wir bereits 16 neue Studierende begrüßen. Die bewährte Zusammenarbeit mit der Hochschule Weihenstephan in Freising bei München soll im kommenden Jahr weiter vertieft und ein weiterer Kooperationsmaster «Regionalmanagement in Gebirgsräumen» angeboten werden.

#### Arbeitssicherheit

Auch im Jahr 2012 setzte die Arbeitsgruppe Arbeitssicherheit (AGAS) verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit im Privatwald um. Nach wie vor wird eng mit Revierförstern zusammen gearbeitet, weil diese die wichtigsten Ansprechpartner von Privatwaldeigentümern sind und ihnen eine wichtige Multiplikatorenwirkung zukommt. Mit Beiträgen in diversen Zeitschriften (Fachmedien Wald und Holz und Landwirtschaft) und an Ausstellungen informierte die AGAS über die Gefahren bei Motorsäge- und Holzerntearbeiten und zeigte auf, wie Risiken vermieden werden können. 2012 wurde die Evaluation der bisherigen Kampagne gestartet. Der Schlussbericht und die entsprechenden Interpretationen dazu wurden im Juli 2013 veröffentlicht und den wichtigen Akteuren kommuniziert. Die bfu konnte 2012 wieder als Mitglied der Arbeitsgruppe Arbeitssicherheit gewonnen werden. 2013 und 2014 kann die Arbeitsgruppe sämtliche Kommunikationskanäle der bfu für ihre Anliegen nutzen. Damit wird ermöglicht, dass ein breites Publikum zu Fragen der Arbeitssicherheit bei Holzernte- und Motorsägearbeiten sensibilisiert werden kann.

#### Codoc – Koordination und Dokumentation Bildung Wald

Da sich die forstlichen Ausbildungen verändert haben, hat Codoc Anfang 2012 auf der Website die entsprechenden Angaben zu den einzelnen Waldberufen und zu den Ausbildungen aktualisiert. Im Lehrmittel Berufskunde Forstwart/-in

#### HAFL Zollikofen (anciennement HESA)

Lors de l'année académique 2012/2013, 24 étudiants ont entrepris un BSc en foresterie à l'HAFL, et en septembre 2013, il y en a eu 27. Pour la première fois cette année, des étudiants ont achevé l'une des trois spécialisations proposées, à savoir «Forêt et société», «Forêts de montagne et dangers naturels» et «Economie forestière et filière du bois». L'orientation très pratique de la formation combinée avec des spécialisations leur offre d'excellentes perspectives professionnelles dans l'économie forestière et l'industrie du bois. De gros efforts sont entrepris actuellement pour augmenter le nombre d'étudiants dans les filières de bachelor, afin de pouvoir couvrir la future demande du secteur en spécialistes et en cadres.

Le nouveau master de coopération «MSc in International Forest Management» a été lancé avec succès durant l'année académique 2012/2013, et nous avons déjà pu accueillir 16 nouveaux étudiants pour l'année 2013/2014. La collaboration éprouvée avec la Haute école de Weihenstephan à Freising, près de Munich, sera approfondie et complétée l'année prochaine avec un nouveau master de «management régional en zone de montagne».

#### Sécurité au travail

En 2012, le Groupe de travail sur la sécurité au travail (GTST) a poursuivi la mise en œuvre de mesures visant à améliorer la sécurité au travail dans les forêts privées. Il collabore toujours étroitement avec les forestiers de triages, qui sont les principaux interlocuteurs des propriétaires de forêts privées et ont de ce fait un important rôle de relais à jouer. A travers la publication d'articles dans différentes revues spécialisées (secteurs forêt et bois et agriculture) et des présentations lors d'expositions, le GTST a rappelé les dangers liés au travail à la tronçonneuse et à la récolte du bois et montré comment les éviter. L'évaluation de la campagne actuelle a débuté en 2012. Le rapport final et ses interprétations ont été publiés en juillet 2013 et communiqués aux principaux acteurs. En 2012, le GTST a une nouvelle fois pu compter le bpa parmi ses membres. En 2013 et 2014, il peut ainsi utiliser tous les canaux de communication du bpa pour faire passer son message, ce qui permet de sensibiliser le grand public aux questions de sécurité lors du travail à la tronçonneuse et de la récolte du bois.

#### Codoc – Coordination et documentation pour la formation forestière

Au début de 2012, suite aux changements intervenus dans les formations forestières, le Codoc a actualisé les informations relatives aux métiers forestiers et aux possibilités de formation publiées sur son site Internet. Les chapitres Ecologie, Protection forestière et L'homme et le travail du Manuel des connaissances professionnelles de forestière-bûcheronne/forestier-bûcheron ont été révisés et enrichis. En outre, le Co-



wurden die Kapitel Ökologie, Forstschutz sowie Mensch und Arbeit überarbeitet und erweitert. Zudem startete Codoc mit der Entwicklung von Checkkarten zur Gesundheitsprävention für Forstwartlernende und Forstwarte.

### **Bildungsstrategie Wald Schweiz**

Im Juni 2013 wurde die Bildungsstrategie Wald Schweiz als gemeinsames Dokument des BAFU und der Kantonsoberrforsterkonferenz KoK veröffentlicht. Aufgrund der Diskussion der allgemeinen Megatrends hat die Expertengruppe die für die Bildung Wald Schweiz relevanten Trends und Herausforderungen formuliert und daraus die Chancen und die Gefahren abgeleitet. Aus dieser Diskussion ergaben sich die folgenden 6 Handlungsfelder: Gesundheit, Berufsfelder, Anforderungsprofile, Kernkompetenzen, Wissenstransfer und Partnerschaften sowie Allianzen. Pro Handlungsfeld wurde ein Massnahmenkatalog erstellt. Das BAFU und die KoK nahmen bis Mitte 2013 eine Priorisierung der Massnahmen aus ihrer Sicht vor und nahmen anschliessend Kontakt auf mit den in den einzelnen Handlungsfeldern angesprochenen Akteuren.

#### **Weitere Informationen**

- > [www.usys.ethz.ch](http://www.usys.ethz.ch)
- > [www.hafl.bfh.ch](http://www.hafl.bfh.ch)
- > [www.codoc.ch](http://www.codoc.ch)
- > [www.holzerkurse.ch](http://www.holzerkurse.ch)
- > [www.bafu.admin.ch/wald](http://www.bafu.admin.ch/wald) > Bildung, Forschung & Wissenstransfer

doc a commencé à élaborer des aide-mémoire sur la prévention en matière de santé pour les forestiers-bûcherons (apprentis et diplômés).

### **Stratégie nationale en matière de formation forestière**

La Stratégie nationale en matière de formation forestière a été publiée en juin 2013 en tant que document commun de l'OFEV et de la Conférence des Inspecteurs et Inspectrices cantonaux des forêts (CIC). Sur la base de la discussion relative aux grandes tendances générales, le groupe d'experts a énoncé les tendances et les enjeux spécifiques de la formation forestière en Suisse et mentionné les opportunités et les risques correspondants. Ces discussions ont permis de délimiter six champs d'action: santé, domaines d'activité, profils des exigences, compétences de base, transfert de connaissances, et partenariats et alliances. Un catalogue de mesures a été établi pour chaque domaine. Jusqu'à la fin du premier semestre 2013, l'OFEV et la CIC ont entrepris de définir les mesures prioritaires à leurs yeux, puis ils ont pris contact avec les acteurs concernés dans les différents champs d'action.

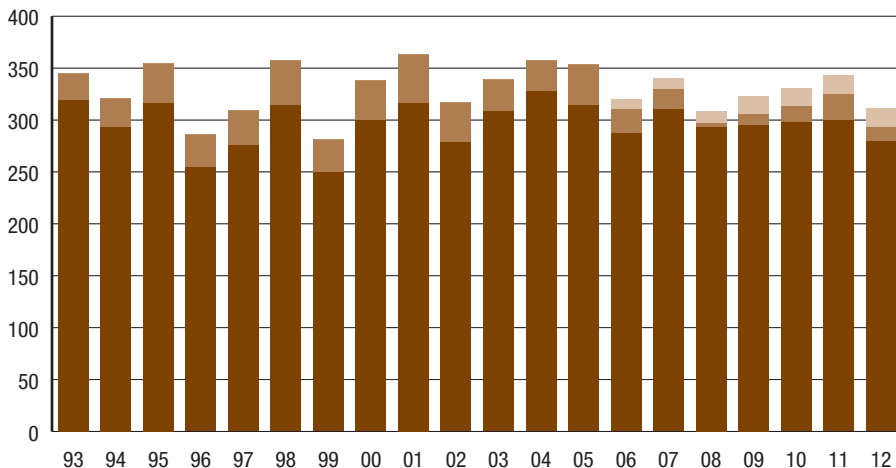
#### **Pour en savoir plus**

- > [www.usys.ethz.ch](http://www.usys.ethz.ch)
- > [www.hafl.bfh.ch](http://www.hafl.bfh.ch)
- > [www.codoc.ch](http://www.codoc.ch)
- > [www.coursbucherons.ch](http://www.coursbucherons.ch)
- > [www.bafu.admin.ch/forets](http://www.bafu.admin.ch/forets) > Formation et transfert de connaissances

**G18.1 Forstliche Ausbildung 1993–2012**

**Formation forestière, 1993–2012**

Anzahl Abschlüsse / Nombre de diplômes décernés



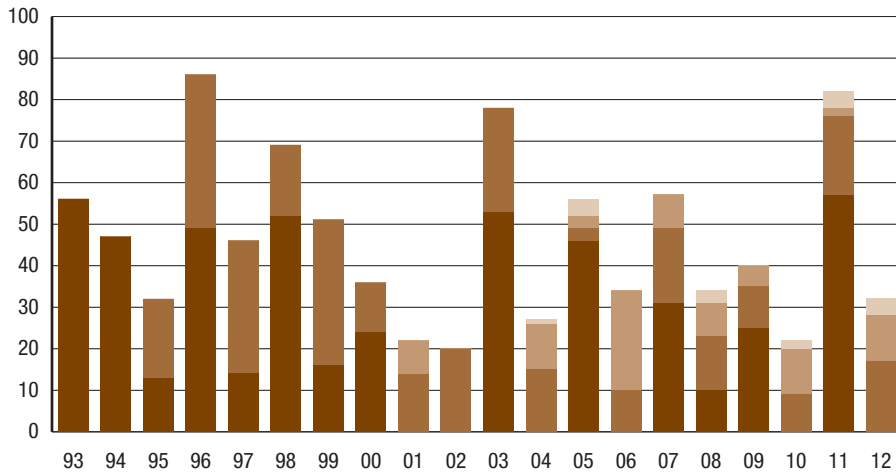
- Forstingenieur FH / Ingénieurs forestiers HES
- Forstingenieur ETH (bis 2007)  
Master of Science ETH in Umweltnaturwissenschaften, Vertiefung Wald und Landschaft (ab 2008)
- Ingénieurs forestiers EPF (jusqu'en 2007)  
Master of Science EPF en sciences de l'environnement avec spécialisation en gestion des forêts et du paysage (depuis 2008)
- Forstwart / Forestiers-bûcherons

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

**G18.2 Forstliche Weiterbildung 1993–2012**

**Perfectionnement forestier, 1993–2012**

Anzahl Abschlüsse / Nombre de diplômes décernés

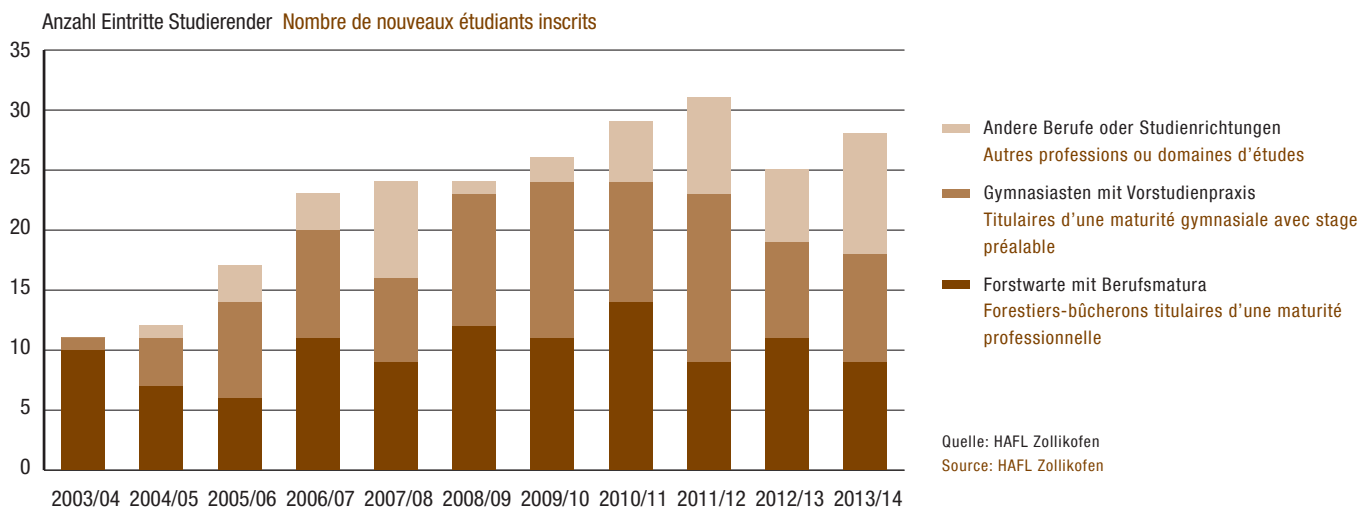


- Seilkran-Einsatzleiter / Spécialiste câble-grue
- Forstmaschinenführer / Conducteur d'engins forestiers
- Forstwart-Vorarbeiter / Contremaître forestier
- Förster / Forestier ES

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

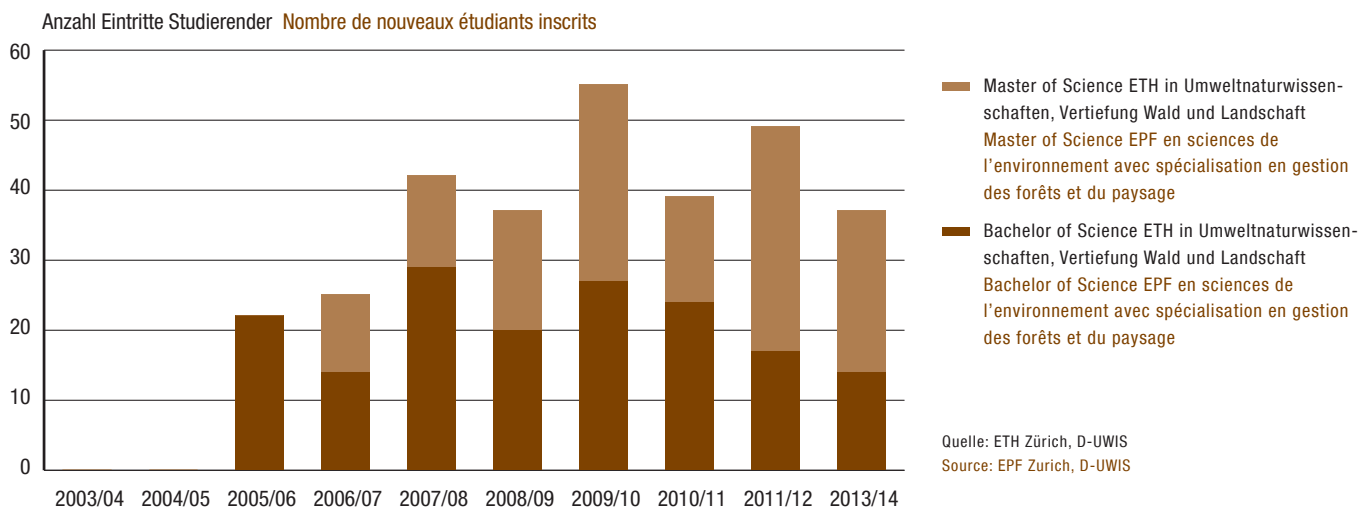
**G18.3 Bachelorstudium Forstwirtschaft an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL**

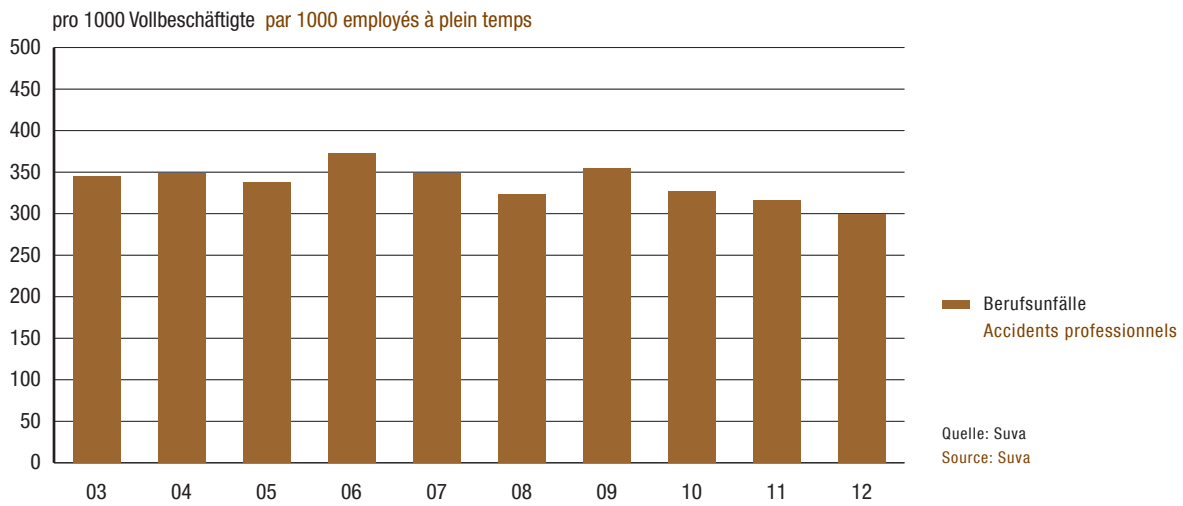
**Etudes de Bachelor en foresterie à la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL**



**G18.4 Bachelor- und Masterstudium Umweltnaturwissenschaften ETH Zürich**

**Etudes de Bachelor et de Master of Science EPF en sciences de l'environnement**



**G18.5 Berufsunfälle in der Forstwirtschaft  
2003–2012<sup>1</sup>****Accidents professionnels dans les exploitations forestières,  
2003–2012<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Suva wendet neues Schätzverfahren an

<sup>1</sup> La Suva applique une nouvelle procédure d'estimation

## 18.1 Forstwartausbildung 1981–2012

## Formation de forestiers-bûcherons, 1981–2012

	Lehrverträge Contrats d'apprentissage		Abschlussprüfung Examen de fin d'apprentissage	Fähigkeitsausweis Certificats de capacité	Anlehre Formation élémentaire	
	Neue Nouveaux	Bestand <sup>1</sup> Etat <sup>1</sup>			Bestand <sup>1</sup> Etat <sup>1</sup>	Abgeschlossen Achevée
	1	2	3	4	5	6
1981	359	977	287	273	- <sup>2</sup>	1
1982	377	1 018	310	292	- <sup>2</sup>	3
1983	340	1 037	328	325	- <sup>2</sup>	10
1984	342	1 017	361	332	- <sup>2</sup>	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

<sup>1</sup> Ende Jahr<sup>2</sup> Keine Angaben<sup>1</sup> A la fin de l'année<sup>2</sup> Pas de données



## > Anhang

### A1 Glossar

#### Abgänge

> Summe aus (→) Nutzung und (→) Mortalität

#### Abschreibung

> Wertverminderung, der das Anlagevermögen während eines bestimmten Zeitraums durch normalen Verschleiss und übliches wirtschaftliches Verhalten unterliegt.  
> Ausgeklammert werden die Folgen von Katastrophen und Erschöpfung der Rohstoffreserven.

#### Altholz

> Holz aus Abbruch von Gebäuden sowie aus Entsorgung von Möbeln und Verpackungen.  
> Altholz ist je nach Herkunft naturbelassen oder behandelt.

#### Arbeitsproduktivität

> Messung der Effizienz, mit welcher die personellen Ressourcen im Produktionsprozess eingesetzt werden. Sie resultiert aus der Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen, welche durch das Arbeitsvolumen einer Branche geteilt wird.  
> In der Forstwirtschaft beträgt der Standard für die Jahreseinheit 280 Arbeitstage.

#### Beiträge von Bund und Kantonen

> Summe aller Beiträge von Bund und Kanton, meistens auf Grund von gesetzlichen Verpflichtungen.

#### Beiträge von Dritten

> Summe aller Beiträge von Gemeinden, dem übrigen Gemeinwesen und Dritten wie Privaten, Stiftungen usw.

#### Brettschichtholz (BSH)

> Aus mindestens drei Brettlagen und in gleicher Faserrichtung verleimte Hölzer. BSH wird bei hoher statischer Beanspruchung verwendet. (Früher auch → Leimholz genannt.)

#### Derbholz

> Oberirdische Baumteile (Holzmasse von Schaft und Ästen in Rinde) mit einem Durchmesser von mindestens 7 cm.

#### Energieholz

> Holzsortimente für die energetische Verwertung von Waldenergieholz, Flurgehölzen, (Säge-) Restholz und Altholz.

#### Ereigniskataster, Gefahrenkataster

> Auflistung sämtlicher Ereignisse mit Angaben zu Ursache, Schadenwirkung und Zeitpunkt in einem bestimmten Gebiet.

#### Erlös, erntekostenfreier

> Nettolohlerlös 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

> Privatrechtliche oder öffentlichrechtliche juristische Person oder eine natürliche Person, welche einen oder mehrere Waldeigentümer umfasst und deren Waldflächen bewirtschaftet.  
> Mehrere Waldeigentümer gelten als Forstbetrieb, wenn ihre Waldflächen unter gemeinsamer Führung (strategisch und operativ) bewirtschaftet werden.

#### Forstbetrieb, Hauptbetrieb

> Tätigkeiten bzw. Ein- und Ausgaben der Forstbetriebe, die in der ersten und zweiten (→) Produktionsstufe generiert werden; d.h. Holzproduktion und Waldbewirtschaftung (im Wirtschafts-, Schutz-, Erholungs- und Naturwald) inklusive Unterhalt der Infrastrukturen auf den betriebseigenen Waldflächen.  
> Hoheitliche Aufgaben im eigenen Betrieb gehören zum Hauptbetrieb.

#### Forstbetrieb, Nebenbetrieb

> Produktion von Sachgütern und Erbringung von Dienstleistungen für Dritte, inklusive der hoheitlichen Aufgaben außerhalb des eigenen Betriebes.

## > Annexe

### Glossaire

#### accroissement

> Augmentation du volume de bois, du diamètre, de la hauteur, de l'étendue ou de la valeur sur une période donnée.

> Dans l'IFN, l'accroissement se réfère à l'accroissement du volume de bois sur tige en écorce entre deux inventaires consécutifs.

#### activités accessoires

> Activités, recettes et dépenses de l'exploitation forestière qui ne sont pas liées à la production de bois.

> Les activités accessoires recouvrent des domaines connexes tels que les gravières, les pépinières, les produits en bois, les prestations à des tiers, etc.

#### aire forestière (au sens de la loi sur les forêts) ou surface forestière (au sens de la statistique sur les forêts)

> Ensemble des surfaces recouvertes par la forêt.

> Par forêt, on entend toutes les surfaces couvertes d'arbres ou d'arbustes forestiers à même d'exercer des fonctions protectrices, sociales ou économiques (art. 2 LFo). Pour la définition exacte de la forêt en termes quantitatifs, ce sont les dispositions cantonales au sens de l'art. 2, al. 4, LFo et de l'art. 1 OFo qui s'appliquent.

#### autres assortiments

> Bois résineux et feuillus sous forme de piquets, de petites perches et de plots à fendre ou à tavillons (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](http://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.

**Forstzone**

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

**Gefahrenkarte**

> Detaillierte, nach wissenschaftlichen Kriterien erstellte Karte im Massstabbereich von ca. 1:2000 bis 1:10000. Liefert innerhalb eines klar abgegrenzten Untersuchungsperimeters für sämtliche Stellen im Gelände Aussagen über: Gefährdung bzw. Nicht-Gefährdung, Art der gefährlichen Prozesse sowie erwartete Intensität und Eintretenswahrscheinlichkeit (Häufigkeit, Wiederkehrperiode).

**Handelsstatistischer Mittelwert**

> Wert der gesamten Ein- oder Ausfuhr eines Produktes geteilt durch die entsprechende Handelsmenge. Indikator für den durchschnittlichen Wert der gehandelten Einheit.

**Holzernte (Holznutzung)**

> Menge des im Berichtsjahr verkauften (ab Waldstrasse, ab Holzhof oder ab Stock), an Losholzbezüger abgegebenen und im Eigenverbrauch verwendeten Holzes in Kubikmeter (Stammholz ohne Rinde, Industrieholz mit Rinde).  
> Bei Verkäufen ab Stock oder im Privatwald wird auf der Basis des Anzeichnungsprotokolls eine Sortimentsschätzung vorgenommen.

**Holzpellets**

> Brennstoff aus gepresstem, naturbelassenem Restholz (Sägemehl, Hobel- und Sägespänen) der Holzverarbeitenden Industrie mit sehr hoher Energiedichte.  
> Pellets werden in speziellen Heizungen zur Wärmeerzeugung verfeuert. Das Ausgangsmaterial darf keine Fremdstoffe wie Leim, Lack oder Kunststoff enthalten. Es wird unter hohem Druck zu Stäbchen gepresst. Durch die entstehende Wärme werden die holzeigenen Bindstoffe 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](http://www.ezv.admin.ch/dokumentation))

**Integriertes Risikomanagement**

> Systematisches Vorgehen beim Schutz vor Naturgefahren in einem Kreislauf von Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration. Das Integrierte Risikomanagement geht von der Gleichwertigkeit aller Instrumente zum Schutz vor Naturgefahren aus wie Massnahmen der Vorbeugung, der Intervention und der Wiederherstellung.

**Investitionskredit, forstlicher**

> Unverzinsliches oder niedrig verzinsliches, rückzahlbares Darlehen für folgende Zwecke: Baukredit zur Finanzierung von Restkosten oder zur Anschaffung von forstlichen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten sowie zur Erstellung von forstbetrieblichen Anlagen.  
> Forstliche Investitionskredite (nach Art. 40, WaG.) werden vom Bund auf Antrag der Kantone gewährt. Es werden damit Massnahmen gefördert, die der Verbesserung der Betriebsstrukturen, der Verbreitung rationaler Arbeitsverfahren und Erleichterung forstlich notwendiger Vorhaben dienen.

**Leimbinder/Leimholz**

> Binder aus → Brettschichtholz (BSH); Synonym: Brettschicht-Binder.  
> Binder sind horizontale Konstruktionselemente. Durch schichtweises Verleimen von Holzbockern bzw. Holzlamellen werden grosse Querschnitte erzeugt.

**Losholz**

> Holz mengen, die den bezugsberechtigten Bürgern und Bürgerinnen zu günstigen Bedingungen von Bürgergemeinden, Korporationen usw. abgegeben werden.

**Massnahmen (im Bereich Schutzwald und Naturgefahren)**

> Technische Massnahmen verringern oder verhindern die Gefahr durch ein Naturereignis, indem sie direkt den Ablauf des Ereignisses beeinflussen. Schutzbauten werden insbesondere bei dauernd bewohnten Siedlungen, Verkehrswegen und Objekten mit hohem Sachwert erstellt.  
> Organisatorische Massnahmen sind Vorhersage, Warnung, Alarmierung und Rettung sowie Sofortmassnahmen.  
> Planerische Massnahmen betreffen die Raumplanung (u.a. Gefahrenkarte). Die Raumnutzung wird den bestehenden Gefahren angepasst. Solche Massnahmen verringern das mögliche Ausmass eines Schadens, ohne den Ablauf des Ereignisses aktiv zu beeinflussen.  
> Biologische Massnahmen schützen Boden und Gestein nachhaltig und naturnah vor Erosion und Rutschungen mit Hilfe von lebenden Pflanzen und Pflanzenteilen. Zudem bieten solche Schutzmassnahmen der vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt Lebensraum und unterstützen ihre Vernetzung. Der Schutzwald ist die wichtigste biologische Massnahme.

**Mortalität**

> Gesamtheit der durch natürliche Ursachen abgestorbenen Bäume.  
> Gemäss Landesforstinventar: Unter die Mortalität fallen Bäume, welche zwischen zwei Inventuren natürlicherweise abgestorben (z.B. durch Windwurf oder Insekten) oder verschwunden (z.B. durch Lawinen), aber nicht forstlich genutzt wurden. Es gelten als verbleibende Mortalität seit der Vorinventur abgestorbene Bäume, welche als Totholz noch auf der Probefläche erfasst wurden.

**bois rond**

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

**cadastre des événements, cadastre des dangers**

> Cadastre répertoriant tous les événements survenus dans une région donnée avec des indications sur les causes, les dégâts et l'époque.

**carte des dangers**

> Carte détaillée fournissant des informations sur les dangers ou l'absence de danger, la nature de ces dangers, leur intensité potentielle et leur probabilité d'occurrence (fréquence, période de retour).

> La carte des dangers est 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 de tiers**

> Somme des contributions octroyées par des communes, par d'autres collectivités ainsi que par des tiers (privés, fondations, etc.).

**contributions fédérales et cantonales**

> Somme des contributions octroyées par la Confédération et les cantons.

> La plupart du temps, ces contributions sont octroyées sur la base d'obligations légales.

**corrigé des variations météorologiques**

> Calculé de manière à éliminer l'influence des fluctuations liées aux conditions météorologiques.

> Les données corrigées des variations météorologiques se réfèrent à la consommation d'énergie indépendamment des périodes de chaleur ou de chauffage. Ces valeurs «lissées» sont utilisées pour mettre en évidence les variations ne dépendant pas des conditions météorologiques.

**crédit d'investissement forestier**

> Prêts remboursables sans intérêts ou à des intérêts modérés octroyés comme crédit de construction, pour le financement de soldes de crédits, pour l'acquisition de véhicules, de machines et d'outillage forestiers ainsi que pour la construction d'installations destinées à l'exploitation forestière.

> Les crédits d'investissement forestier au sens de la loi fédérale sur les forêts (art. 40) sont accordés par la Confédération, sur proposition des cantons, pour encourager les mesures destinées à améliorer la structure des exploitations, à rationaliser les procédés de travail et à faciliter les projets nécessaires sur le plan forestier.

**décroissement**

> Diminution du volume de bois en raison de (→) l'exploitation et de la (→) mortalité.

**défrichement**

> Changement durable ou temporaire de l'affectation du sol forestier.

> Une surface définitivement défrichée n'est plus considérée comme forêt au sens juridique du terme.

**échelon de production**

> Désignation du niveau de production.

> En sylviculture, le premier échelon se réfère à la production biologique (création des peuplements, soins aux jeunes peuplements, protection des forêts) et le deuxième à la production technique (récolte du bois et éclaircies).

**entreprise**

> Organisation de production de biens et de services à caractère commercial.

> En économie, les entreprises sont classées en quatre catégories selon le nombre de personnes employées, exprimé en → équivalents plein temps (EPT): la microentreprise (0 à 9 EPT), la petite entreprise (10 à 49 EPT), l'entreprise moyenne (50 à 249 EPT) et la grande entreprise (250 EPT et plus).

**équivalent plein temps (EPT)**

> Nombre de personnes occupées converti en postes à plein temps.

**exploitation**

> Bois évacué de la forêt en vue d'une utilisation ultérieure.

> Selon l'Inventaire forestier national, les arbres exploités sont les arbres absents des placettes d'échantillonnage et dont la souche montre des traces claires d'une coupe à la tronçonneuse, ainsi que ceux disparus à la suite d'une construction (p. ex. d'une route).

**exploitation forestière**

> Personne juridique de droit public ou privé ou personne physique qui exploite la surface forestière d'un ou de plusieurs propriétaires forestiers.

> Plusieurs propriétaires forestiers sont considérés comme formant une exploitation forestière lorsque leurs surfaces forestières sont exploitées sous une direction (stratégique et opérationnelle) commune.

**exploitation accessoire**

> Production de biens et prestations de services à des tiers, y compris les tâches d'autorité en dehors de l'entreprise.



**Nachhaltige Waldbewirtschaftung**

- > Bewirtschaftung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen – auf eine Weise und in einem Rhythmus, welche die Erhaltung der biologischen Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit und Vitalität des Wald-Ökosystems auf Dauer gewährleisten und welche anderen Ökosystemen keine Schäden zufügen.
- > Durch eine nachhaltige Bewirtschaftung können Wälder ihre ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen auf nationaler wie internationaler Ebene erfüllen.

**Naturwaldreservat (NWR; Synonym: Totalreservat)**

- > Naturnaher Wald mit ausschliesslich natürlicher Entwicklung (Prozessschutz).
- > Ist das Reservat ausreichend gross, bilden sich mit der Zeit alle Phasen des natürlichen Entwicklungszyklus des Waldes aus. Die Bäume können insbesondere ihr biologisches Alter erreichen.

**Nebenbetrieb**

- > Tätigkeiten, Ein- und Ausgaben der Forstbetriebe, die nicht bei der Holzproduktion anfallen.
- > Dazu gehören angegliederte Bereiche wie Kiesgruben, Pflanzgärten, Holzprodukte sowie Dienstleistungen für Dritte.

**NOGA**

- > NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) ist die schweizerische Systematik der Wirtschaftszweige. Sie erlaubt die Strukturierung der Unternehmen und Betriebe nach ihrer Tätigkeit und entspricht internationalen Normen. Sie dient damit auch für Vergleiche mit anderen Ländern.

**Nutzung**

- > Holz, das aus dem Wald entfernt und einer Nutzung zugeführt wird.
- > Gemäss Landesforstinventar: Als genutzt werden alle Bäume bezeichnet, welche nicht mehr auf der LFI-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 Alpenseite.
- (→ 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, Holzschnitzel oder Sägemehl.

**Rodung**

- > Dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden. Eine definitiv gerodete Fläche ist nicht mehr Wald im rechtlichen Sinne.

**Rundholz**

- > Im Wald anfallende Stamm-, Industrie- und Energieholzsortimente.

**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.

**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)

**exploitation principale**

- > Activités, recettes et dépenses de l'exploitation forestière générées aux premier et deuxième (→) échelons de production: production de bois et gestion forestière (forêt productive, forêt protectrice, forêt de détente et de loisirs et forêt naturelle), y compris l'entretien des infrastructures sur les surfaces forestières de l'exploitation.
- > Les tâches d'autorité de l'exploitation principale relèvent également de l'exploitation principale.

**fonctions de la forêt**

- > Effets et prestations fournis par la forêt ou exigés d'elle (p. ex. fonction protectrice, fonction économique, fonction sociale).

**gestion durable des forêts**

- > Gestion et exploitation de forêts et de surfaces forestières selon des méthodes et à un rythme qui permettent de maintenir la diversité biologique, la productivité, la capacité de régénération et la vitalité de l'écosystème forestier sans porter préjudice à d'autres écosystèmes.
- > La gestion durable des forêts permet à celles-ci de remplir leurs fonctions écologiques, économiques et sociales, aux niveaux national et international.

**gestion intégrée des risques**

- > Procédure systématique appliquée à la protection contre les dangers naturels, fondée sur un cycle comprenant mesures de précaution, maîtrise et rétablissement.
- > La gestion intégrée des risques part du principe que tous les instruments de protection sont de valeur équivalente, soit les mesures de prévention, d'intervention et de remise en état.

**grume**

- > Bois de tige écorcé et sans souche (aussi appelé grume de sciage) qui peut être classé dans l'une des classes d'assortiments correspondantes des Usages suisses du commerce du bois brut.
- > Les grumes de sciage sont transformées en sciages ou en placages dans des scieries et des usines de placages.

**mesures (dans le domaine des forêts protectrices et des dangers naturels)**

- > Mesures techniques: mesures permettant de prévenir ou de réduire le danger dû aux catastrophes naturelles en agissant directement sur leur déroulement.
- > Les ouvrages de protection sont notamment installés pour sécuriser des sites habités en permanence, des voies de communication et des objets de valeur notable.
- > Mesures organisationnelles: mesures comprenant la prévision, l'alerte, l'alarme, le sauvetage et les mesures d'urgence.
- > Mesures de planification: mesures relevant de l'aménagement du territoire et consistant à adapter l'utilisation de l'espace aux dangers existants (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 (m<sup>3</sup>a)**

- > Unité de mesure correspondant à un mètre cube de bois empilé, constitué de bois plein et d'espaces intermédiaires.

**mètre cube plein (m<sup>3</sup>p; synonyme: m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>p est l'unité utilisée pour le mesurage des bois ronds.

**mortalité**

- > Ensemble des arbres morts d'une cause naturelle.
- > La mortalité au sens de l'Inventaire national forestier comprend les arbres qui ont péri ou disparu entre deux inventaires par suite de phénomènes naturels (p. ex. tempêtes, attaques de ravageurs, avalanches) sans faire l'objet d'une exploitation sylvicole. Les arbres morts depuis l'inventaire précédent qui ont été inventoriés comme bois mort sur la placette sont considérés comme mortalité résiduelle.

**NOGA**

- > Système suisse de classement des branches économiques.
- > Le système NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) permet de structurer les entreprises et les exploitations d'après leurs activités. Il correspond aux normes internationales et facilite ainsi les comparaisons avec d'autres pays.

**particules fines (PM10)**

- > Particules d'un diamètre inférieur à 10 millièmes de millimètre.

**pellets (granulés de bois)**

- > Combustible à très haute densité d'énergie issu de sous-produits de l'industrie de transformation du bois (sciure et copeaux de rabotage ou de sciage).
- > Les pellets sont brûlés dans des chaudières spéciales pour produire de la chaleur. Le matériau de départ ne doit pas contenir de substances étrangères telles que liant, vernis ou matières plastiques. Il est comprimé sous haute pression en petits bâtonnets. La chaleur produite lors de cette opération active les substances liantes naturellement présentes dans le bois. Les pellets conservent ainsi leur forme sans adjonction d'agglomérant. Grâce à leur faible teneur en eau (8 à 10 %), ils présentent un pouvoir calorifique élevé.

**petit bois**

- > Bois fort hors assortiment au sens des Usages du commerce du bois brut.

**Vollzeitäquivalent (VZÄ)**

> Anzahl Beschäftigte auf Vollzeitstellen umgerechnet

**Vorrat (Holzvorrat)**

> Allgemein im Wald vorhandenes Holzvolumen oder Holzmasse.  
> Gemäss Landesforstinventar: *Schaftholzvolumen* in Rinde mit Schaftreisig und Stock, aber ohne Astholz. Es wird unterschieden zwischen dem Gesamtvorrat, welcher auch dürre oder liegende Bäume enthält und dem Vorrat an stehenden und lebenden Bäumen.

**Waldenergieholz**

> Energieholz, das in der Forstwirtschaft anfällt. Normalerweise ist das Schwachholz, das aufgrund zu geringer Durchmesser und qualitativer Mängel nicht stofflich verwertet werden kann und Waldrestholz, welches Kronenholz und nicht stofflich verwertbares Stamm- und Astholz umfasst.

**Waldfläche (in der Forststatistik und nach Waldgesetz)**

> Gesamte Waldfläche gemäss Art. 2 WaG. Als Wald gilt jede Fläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt ist und Schutz-, Wohlfahrts- oder Nutzfunktionen erfüllen kann.  
> Für die genaue Definition des quantitativen Waldbegriffes gelten die kantonalen Bestimmungen gemäss Art. 2 Abs. 4 WaG und Art. 1 WaV.

**Waldfläche, produktive (in der Forststatistik)**

> Waldfläche mit einem Holzpotential, auf welcher Holz genutzt wurde oder werden könnte unabhängig von der momentanen Bewirtschaftungsintensität und der Erschliessung.  
> Wytweiden und (Sonder-) Waldreservate mit einer gelegentlichen Holznutzung gelten als produktive Waldfläche, «unzugänglicher Wald» hingegen nicht.

**Waldfläche (im LFI)**

> Flächen, die gemäss Walddefinition des LFI als Wald bezeichnet werden. Der Wald-/Nichtwald-Entscheid basiert auf den drei messbaren Kriterien Deckungsgrad, Waldbreite und Baumhöhe und wird bei der Interpretation der Luftbilder und im Rahmen der Felddaufnahmen 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.

**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. Enylviculture, la norme est de 280 jours de travail pour un an.

**produit de la récolte du bois**

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

**récolte du bois (exploitation du bois)**

> Quantité de bois vendu (à port de camions, du parc à bois ou sur pied), remis comme bois de répartition ou utilisé en propre usage en mètres cubes (grumes sans écorce, bois d'industrie en écorce) au cours d'un exercice.  
> En cas de vente sur pied, ou en forêt privée, une estimation des assortiments est effectuée sur la base du procès-verbal de martelage.

**région de production (au sens de l'IFN)**

> Région délimitée en fonction des conditions de croissance et de production du bois.  
> Les régions de production de la Suisse sont le Jura, le Plateau, les Préalpes, les Alpes et le Sud des Alpes (→ zones forestières).

**région économique**

> Région délimitée en fonction de critères économiques et géographiques.  
> On dénombre 14 régions économiques issues de la subdivision des cinq régions de production (→ zones forestières).

**réserve forestière naturelle (RFN) ou réserve forestière totale**

> Forêt proche de l'état naturel abandonnée délibérément au développement naturel (protection des processus).  
> Si la réserve est suffisamment grande, toutes les phases du développement naturel de la forêt peuvent se succéder avec le temps, permettant notamment aux arbres d'atteindre leur âge biologique.

**réserve forestière spéciale (RFS) ou réserve forestière partielle ou réserve forestière avec interventions particulières**

> Forêt ou partie de forêt subissant des interventions ciblées destinées à préserver et favoriser la biodiversité ou la diversité structurelle du peuplement forestier.

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

> Surface forestière totale au sens de l'art. 2 LFo.  
> La forêt comprend toutes les surfaces couvertes d'arbres ou d'arbustes forestiers à même d'exercer des fonctions protectrices, sociales ou économiques. Pour la définition exacte de la forêt en termes quantitatifs, ce sont les dispositions cantonales au sens de l'art. 2, al. 4, LFo et de l'art. 1 OFo qui s'appliquent.

**surface forestière (au sens de l'IFN)**

> Surface recouverte par la forêt.  
> La forêt est définie sur la base de trois critères (degré de recouvrement, largeur et hauteur des arbres) à l'aide de photos aériennes et de relevés de terrain sur chaque placette d'échantillonnage (IFN).

**surface forestière productive (au sens de la statistique forestière)**

> (→) aire forestière

**surmesure**

> Part de la longueur qui dépasse la longueur de l'assortiment dans le commerce et la vente de bois ronds.  
> La surmesure doit permettre à l'acheteur d'utiliser la longueur effective de l'assortiment.

**valeur moyenne de la statistique commerciale**

> Valeur totale des importations ou exportations d'un produit divisée par le volume correspondant. Il s'agit d'un indicateur de la valeur moyenne de l'unité commercialisée.

**volume (de bois) sur pied**

> Volume ou masse de bois globalement disponible en forêt.  
> Dans l'Inventaire forestier national, le volume se réfère au volume de (→) bois de tige en écorce avec la cime et la souche mais sans les branches. On fait une distinction entre le volume total, qui comprend aussi le bois sec ou à terre, et le volume d'arbres sur pied et vivants.

**zone forestière (au sens de l'IFN)**

> Région délimitée en fonction des conditions de croissance et de production du bois.  
> Les zones forestières de la Suisse sont le Jura, le Plateau, les Préalpes, les Alpes et le Sud des Alpes (→ région de production).

**A2 Abkürzungen****AGAS**

Arbeitsgruppe Arbeitssicherheit

**ATFS**

American Tree Farm System

**BAFU**

Bundesamt für Umwelt

**BFE**

Bundesamt für Energie

**BFS**

Bundesamt für Statistik

**BIP**

Bruttoinlandprodukt

**BUWAL**

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

**CoC**

Chain of Custody (Produktkette)

**Codoc**

Koordinations- und Dokumentationsstelle für das forstliche Bildungswesen

**CSA**

Canadian Standards Association

**EFAK**

Eidgenössische forstliche Ausbildungskommission

**EP 03**

Entlastungsprogramm 2003

**ETH**

Eidgenössische Technische Hochschule

**EUTR**

European Union Timber Regulation ...

**EZV**

Eidgenössische Zollverwaltung

**FAO**

Food and Agriculture Organization of the United Nations

**FGR**

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung

**FM**

Forest Management

**ForstBAR**

Forstliche Betriebsabrechnung

**FSC**

Forest Stewardship Council

**Geostat**

Geografisches Informationssystem des BFS

**GIN**

Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren

**GUS**

Gemeinschaft unabhängiger Staaten

**HAFI**

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften

**HIS**

Verband Holzindustrie Schweiz

**HSB**

Schweizerische Hochschule für Architektur, Bau und Holz

**HSH**

Herkunftszeichen Schweizer Holz

**IFKIS**

Interkantonales Frühwarn- und Kriseninformationssystem

**IMIS**

Interkantonales Mess- und Informationssystem für die Lawinenwarnung

**JSG**

Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel

**Abréviations****AFD**

Administration fédérale des douanes

**ATFS**

American Tree Farm System

**CAQ**

Commission de l'assurance qualité

**CCNUCC**

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

**CEforestier**

Compte d'exploitation forestier

**CEI**

Communauté des états indépendants

**CES**

Comptes économiques de la sylviculture

**CFFF**

Commission fédérale pour la formation forestière

**COBS**

Certificat d'origine bois Suisse

**CoC**

Chain of Custody (garantit la traçabilité)

**Codoc**

Service de coordination et de documentation pour la formation forestière

**CSA**

Association Canadienne de Normalisation

**DETEC**

Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication

**DGD**

Direction générale des douanes

**EFS**

Economie forestière Suisse

**ENA**

Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches

**EPF**

Ecole polytechnique fédérale

**EPT**

Equivalent plein temps

**FAO**

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

**FM**

Forest Management

**FSC**

Forest Stewardship Council

**Geostat**

Système d'information géographique de l'OFS

**GIN**

Plate-forme commune d'information

**GTST**

Groupe de travail sur la sécurité au travail

**HAFI**

Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires

**HIS**

Industrie du bois suisse

**HSB**

Haute école d'architecture, de génie civil et du bois

**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

**KVA**

Kehrlichtverbrennungsanlage

**LFI**

Landesforstinventar

**LWF-Flächen**

Flächen der langfristigen Waldforschung

**MCPFE**

Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa

**NaiS**

Nachhaltigkeit im Schutzwald

**NFA**

Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenverteilung zwischen Bund und Kantonen

**NOGA**

Nomenclature générale des activités économiques

**Oda Wald**

Organisationen der Arbeitswelt Wald

**OBIWA**

Organisation Bildung Wald

**OWARNA**

Optimierung der Warnung und Alarmierung

**OZD**

Oberzolldirektion

**PEFC**

Pan-European Forest Certification

**PLANAT**

Nationale Plattform Naturgefahren

**QSK**

Qualitätssicherungskommission

**SBS**

Strategie Biodiversität Schweiz

**SFI**

Sustainable Forestry Initiative

**ShowMe**

Gesamtschweizerischer Überblick über den Stand der Gefahrenkartierung

**SilvaProtect-CH**

Projekt zur Schutzwaldausscheidung in der Schweiz

**SLF**

Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung

**StorMe**

Ereigniskataster

**UNFF**

Waldforum der Vereinten Nationen

**UNFCCC**

Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen

**UVEK**

Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

**VZA**

Vollzeitäquivalent

**WaG**

Waldgesetz, Bundesgesetz über den Wald

**WaV**

Waldverordnung, Verordnung über den Wald

**WSL**

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

**WVS**

Waldwirtschaft Schweiz

**ZPK**

Verband der Schweiz. Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie

**LChP**

Loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages

**Placettes LWF**

Placettes d'observation à long terme

**LFO**

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

**MCPFE**

Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe)

**NaiS**

Gestion durable des forêts de protection

**NOGA**

Nomenclature générale des activités économiques

**OBIWA**

Organisation de la formation forestière

**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

**OFFS**

Office fédéral de la statistique

**Ortra Forêt**

Organisation du monde du travail du domaine de la forêt

**OWARNA**

Optimisation de l'alerte et de l'alarme

**PAB03**

Programme d'allègement budgétaire 2003

**PEFC**

Pan-European Forest Certification

**PIB**

Produit intérieur brut

**PLANAT**

Plate-forme nationale «Danger naturels»

**RBUE**

Règlement sur le bois de «l'Union européenne»

**RPT**

Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons

**SBS**

Stratégie Biodiversité Suisse

**SFI**

Sustainable Forestry Initiative

**ShowMe**

Aperçu de l'avancement de la cartographie des dangers à l'échelle suisse

**SilvaProtect-CH**

Projet pour la délimitation des forêts protectrices en Suisse

**StorMe**

Cadastre des événements

**UIOM**

Usine d'incinération des ordures ménagères

**UNFF**

Forum des Nations Unies sur les forêts (United Nations Forum on Forests)

**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	89, 101, 102, 121
Arbeitsicherheit	165, 166
Arbeitsstätten	143, 144, 151, 152
Ausbildung	165, 166, 168
Ausgaben	76, 78, 173
Baumarten	21, 25, 26, 47, 53
Beiträge	63, 70, 71, 72, 146, 147
Berufsunfälle	170
Beschäftigte	143, 144
Brennholz	103, 180
Chain of Custody	160
Einnahmen	71, 76, 78
Energieholz	31, 103, 134
Energieverbrauch	125, 127, 176
Ereigniskataster	43, 173
Faserplatten	89, 101, 105, 174
Finanzen	69
Forstbetriebe	11, 69, 70, 71, 72, 144, 146, 147
Forstzonen	11, 69, 70, 71, 72
Frühwarndienst	43
Gefahrenbeurteilung	43, 44
Gefahrenkarte	43, 174
Gefahrenkataster	43, 173
Größenklassen	51, 73, 74, 75
Hauptbetrieb	69, 71
Holzaußenhandel	101
Holzbilanz	121
Holzenergie	125
Holzmarkt	31, 135
Holznutzung	6, 145, 146
Holzpreise	31, 71, 133, 145
Holzproduktionsbetrieb	76, 78
Holzverarbeitung	5, 6, 31, 133
Holzvorrat	6, 25, 31
Industrieholz	31, 88, 89, 103, 134
Integriertes Risikomanagement	43, 45, 174
Investitionen	77, 88
Jagd	53
Karton	89, 100
Lothar	19, 21, 31, 32, 145, 146
Naturgefahren	43, 44, 45, 63, 166
Nebenbetrieb	69, 70, 71
Papier	88, 89, 101, 102, 143, 144, 145
Pflanzungen	31, 32
Produktivität	146
Restholz	88, 89, 101, 102, 103, 121, 126
Rodungen	12
Rohholzbilanz	121
Rundholz	104, 106, 118
Sägereien	6, 87, 88, 102
Schnittholz	87, 88, 103, 104, 134
Schutzbauten	43, 44, 63
Schutzwald	7, 43, 44, 45, 63
Sortiment	103, 133
Spanplatten	92, 98, 134
Stammholz	31, 102, 134, 174, 175
Strukturen	69
Vivian	87
Vollzeitaquivalent	148, 151
Vorrat	25, 26
Waldbrand	19, 20, 21, 24
Waldfläche	6, 7, 11, 25, 26, 32, 47, 48, 69, 70, 160
Waldreservate	47, 48
Waldzustand	19
Wertschöpfung	143, 145, 146, 147
Wild	53
Zellstoff	89, 144
Zellulose	101
Zertifizierung	159, 160
Zuwachs	25, 26
Zwangsnutzungen	22

## Répertoire de mots clés

Accidents professionnels	170
Accroissement	21, 25, 26, 27, 28, 30, 31
Activités accessoires	70, 71
Assortiment	103, 133
Bilan du bois	107, 121, 123
Bilan du bois brut	121
Bois bostryché	133
Bois de chauffage	103
Bois d'industrie	88, 103, 133, 134, 136, 173
Bois-énergie	31, 33, 126
Bois rond	88, 174
Cadastre des dangers	174
Cadastre des événements	43
Carte des dangers	43, 174
Carton	89, 101, 102
Cellulose	89, 102
Certification	159, 160
Chain of Custody	160
Chasse	9, 53
Commerce extérieur du bois	101, 103
Consommation d'énergie	127, 174
Contribution	47, 72, 143, 146
Dangers naturels	45, 63, 166
Défrichements	12
Dépenses	70, 78, 81
Détente	69
Entreprise forestière	11, 70, 73, 77, 78, 80, 148
Equivalent plein temps	177
Essences	21, 25, 32, 47, 53, 88
Etablissements	149, 153
Etat des forêts	19
Exploitation du bois	78, 146, 176
Exploitation principale	70, 71
Faune	9, 48, 53
Finances	69
Forêts protectrices	9, 43, 45, 63, 65
Formation	22, 165, 166, 167
Gestion intégrée des risques	43, 45
Grumes	87, 88, 102, 103, 133, 134
Incendies de forêt	21
Industrie suisse des panneaux	89
Investissements	88
Lothar	19, 21, 31, 32, 145, 146
Marché du bois	135
Mesures d'encouragement	147
Ouvrages de protection	63
Panneaux de fibres	89, 90, 92, 105
Panneaux de particules	89, 101, 105, 134
Papier	87, 88, 89, 101, 102, 121, 134
Papier recyclé	101, 102, 121
Personnes occupées	143, 144
Plantations	31, 32
Prix du bois	31, 71, 133, 134, 135, 145
Productivité	145, 146
Recettes	69, 70, 71, 72, 87
Récolte du bois	31, 72, 166
Régénération	53
Régions de production	176
Réserves forestière	47, 48, 49
Sciages	87, 101, 103, 104, 105, 134, 135, 136, 138, 140
Scieries	8, 87, 88, 102, 133
Sécurité au travail	166
Services d'alerte	43
Sous-produits	88, 101, 102, 103, 121, 126
Structures	69, 70
Surface forestière	8, 11, 70, 160
Transformation du bois	8, 88, 143, 145
Valeur ajoutée	143, 145, 146, 147
Vivian	87
Volume de chablis	22, 31
Volume sur pied	25
Zone forestière	71, 72

## Umrechnungsfaktoren

## Facteurs de conversion

Produkt	Nummer des Zoltarifs Numéro du tarif douanier	1 m <sup>3</sup> Ware 1 m <sup>3</sup> produit = ? t		1 t Ware 1 t produit = ? m <sup>3</sup> Ware produit		1 m <sup>3</sup> Ware 1 m <sup>3</sup> produit = ? m <sup>3</sup> feste Holzmasse en bois compact		1 t Ware 1 t produit = ? m <sup>3</sup> feste Holzmasse en bois compact		Produit
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 <sup>1</sup>	44.01.10							1.11		Grumes <sup>1</sup>
- 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
Sperholz	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		Méubles 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

<sup>1</sup> Die Holzmarktkommission hat an deren Sitzung vom 19. September 2006 entschieden, dass für Nadel- und Laub-Rundholz (exkl. tropisches) ein Umrechnungsfaktor von 1.11 m<sup>3</sup>/t zu verwenden ist.

<sup>1</sup> 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 m<sup>3</sup>/t pour les bois ronds résineux et feuillus (bois tropicaux exclus).