

> Jahrbuch Wald und Holz > Annuaire La forêt et le bois 2010



> Jahrbuch Wald und Holz
> Annuaire La forêt et le bois
2010

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.) 2010: Jahrbuch Wald und Holz 2010.

Bundesamt für Umwelt, Bern.

Umwelt-Zustand Nr. 1025: 192 S.

Gestaltung

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

Titelbild

Daniel Gross, GROUWA AG

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: 810.200.008d

www.umwelt-schweiz.ch/uz-1025-d

© BAFU 2010

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.) 2010: Annuaire La forêt et le bois 2010.

Office fédéral de l'environnement, Berne.

Connaissance de l'environnement n° 1025: 192 p.

Graphisme, mise en page

Karin Nöthiger, 5443 Niederrohrdorf

Photo de couverture

Daniel Gross, GROUWA AG

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: 810.200.008f

www.environnement-suisse.ch/uz-1025-f

© OFEV 2010

Inhalt

| | |
|--|------------|
| Abstracts | 5 |
| Vorwort | 6 |
| <hr/> | |
| 1 Waldfläche | 9 |
| <hr/> | |
| 2 Waldzustand | 17 |
| <hr/> | |
| 3 Holzvorrat und Zuwachs | 23 |
| <hr/> | |
| 4 Holzernte | 31 |
| <hr/> | |
| 5 Schutzwald und Naturgefahren | 43 |
| <hr/> | |
| 6 Biologische Vielfalt im Wald | 47 |
| <hr/> | |
| 7 Wild und Jagd | 51 |
| <hr/> | |
| 8 CO₂-Bilanz des Schweizer Waldes | 59 |
| <hr/> | |
| 9 Leistungen und Beiträge an den Wald | 65 |
| <hr/> | |
| 10 Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen | 73 |
| <hr/> | |
| 11 Holzverarbeitung | 95 |
| <hr/> | |
| 12 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz | 109 |
| <hr/> | |
| 13 Holzbilanz | 129 |
| <hr/> | |
| 14 Holzenergie | 133 |

Table des matières

| | |
|---|------------|
| Abstracts | 5 |
| Avant-propos | 7 |
| <hr/> | |
| 1 Surface forestière | 9 |
| <hr/> | |
| 2 Etat des forêts | 17 |
| <hr/> | |
| 3 Volume sur pied et accroissement | 23 |
| <hr/> | |
| 4 Récolte du bois | 31 |
| <hr/> | |
| 5 Forêts protectrices et dangers naturels | 43 |
| <hr/> | |
| 6 Biodiversité en forêt | 47 |
| <hr/> | |
| 7 Faune et chasse | 51 |
| <hr/> | |
| 8 Bilan de CO₂ de la forêt suisse | 59 |
| <hr/> | |
| 9 Prestations et subventions dans le domaine des forêts | 65 |
| <hr/> | |
| 10 Entreprises forestières: structures et finances | 73 |
| <hr/> | |
| 11 Transformation du bois | 95 |
| <hr/> | |
| 12 Commerce extérieur du bois et des produits à base de bois | 109 |
| <hr/> | |
| 13 Bilan du bois | 129 |
| <hr/> | |
| 14 Energie du bois | 133 |

15 Holzmarkt und Holzpreise 141

16 Volkswirtschaftliche Bedeutung 149

17 Wald- und Holzzertifizierung 169

18 Forstliche Ausbildung und Arbeitssicherheit 177

Anhang 185

A1 Glossar 185

A2 Abkürzungen 189

A3 Stichwortverzeichnis 191

A4 Umrechnungsfaktoren 192

15 Marché et prix du bois 141

16 Importance pour l'économie 149

17 Certification des forêts et du bois 169

18 Formation forestière et sécurité au travail 177

Annexe 185

A1 Glossaire 185

A2 Abréviations 189

A3 Répertoire de mots-clé 191

A4 Facteurs de conversion 192

> 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

Das Jahrbuch Wald und Holz erscheint neu in orangem Kleid. Der Grund dafür ist ein Wechsel in die BAFU-Publikationsreihe Umwelt-Zustand. Aufbau und thematische Abdeckung bleiben indessen grösstenteils unverändert. Das Jahrbuch soll weiterhin für eine breite Leserschaft zugänglich und nützlich sein.

Um den Benutzerinnen und Benutzern die Möglichkeit zu geben, ihre Bedürfnisse einzubringen, führte das BAFU 2010 eine Internet-Leserumfrage durch. Das Urteil fällt insgesamt positiv aus: Die Themenwahl, der Informationsgehalt und der Umfang von Tabellen, Grafiken und Texten decken die Bedürfnisse weitgehend ab. Forstliche Kernthemen wie Waldfläche, Waldzustand, Holzvorrat und Holzernte sowie volkswirtschaftliche, betriebswirtschaftliche und finanzpolitische Themen interessieren am meisten. Das Jahrbuch wird vor allem punktuell als Nachschlagewerk genutzt. Dazu sind auch Hintergrundinformationen erwünscht.

Stets aktuell ist die Frage, welche Menge Holz in der Schweiz verbraucht wird. Dabei interessiert auch, wie viel davon aus dem Schweizer Wald und welcher Anteil aus dem Ausland stammt. Antworten auf diese Fragen sind in Kapitel 13 zu finden. Mittels eines Materialflussmodells werden das Aufkommen sowie die verschiedenen Verwendungen und Materialflüsse des Holzes erfasst und vereinfacht dargestellt. Die Umrechnung in eine gemeinsame Einheit erlaubt die Bilanzierung von unterschiedlichen Holzprodukten wie Wald- und Sägereistholz, Holzkohle, Zellstoff, Papiererzeugnisse oder vorgefertigte Holzgebäude. Die Holzbilanzen zeigen, dass sich das Aufkommen von holzbasierten Ressourcen auf rund 10 Millionen Kubikmeter feste Holzmasse beläuft und die Schweiz theoretisch ihren gesamten Holzbedarf mit der im Inland produzierten Rohstoffmenge abdecken könnte. In der Praxis sorgt indes der Aussenhandel für den Ausgleich zwischen Sortimenten und Produkten, die in der Schweiz nicht hergestellt bzw. wenig nachgefragt werden.

Andreas Götz
Vizedirektor
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

> Avant-propos

La nouvelle couverture de l'Annuaire La forêt et le bois est de couleur orange, car celui-ci est désormais publié dans la série Etat de l'environnement de l'OFEV. Sa structure et les thèmes qu'il recouvre sont toutefois en grande partie inchangés. Il doit rester accessible et utile à un large lectorat.

Pour offrir aux utilisatrices et aux utilisateurs la possibilité de faire connaître leurs besoins, l'OFEV a mené en 2010 une enquête en ligne auprès des lecteurs. Leur appréciation est dans l'ensemble positive: le choix des thèmes, le contenu informatif et le volume des tableaux, des graphiques et des textes répondent dans une large mesure aux besoins. Les sujets qui suscitent le plus d'intérêt sont des thèmes centraux de la foresterie tels que la surface forestière, l'état des forêts, le volume sur pied et la récolte du bois, ainsi que des questions touchant à l'économie nationale, à la gestion d'entreprise et à la politique financière. L'Annuaire est surtout utilisé de manière ponctuelle en tant qu'ouvrage de référence. A cet effet, des informations sur le contexte sont également souhaitées.

Une question qui reste toujours d'actualité est celle de la quantité de bois consommée en Suisse. Il est également intéressant de savoir quel volume de bois est issu des forêts suisses et quelle proportion provient de l'étranger. Les réponses à ces questions sont données au chapitre 13. Les ressources ainsi que les diverses utilisations et les différents flux du bois sont recensés et présentés sous une forme simplifiée à l'aide d'un modèle de flux de matériaux. La conversion des données en une unité commune permet d'établir un bilan des différents produits en bois, tels que sous-produits de l'exploitation forestière et de scieries, charbon de bois, cellulose, produits à base de papier, ou encore bâtiments en bois préfabriqués. Les bilans montrent que les ressources de matériaux à base de bois s'élèvent à 10 millions de mètres cubes de bois compact, et que la Suisse pourrait théoriquement couvrir tous ses besoins en bois avec la production indigène de matière première. En pratique, le commerce extérieur joue un effet compensateur pour les assortiments et produits qui ne sont pas fabriqués ou qui sont peu demandés en Suisse.

Andreas Götz
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.

Im Erhebungsjahr 2004 wurde erstmals die revidierte Schweizerische Forststatistik angewendet. Diese Revision, wie auch Aktualisierungen der Waldflächen durch die Befragten, hat Auswirkungen auf die Vergleichbarkeit der Resultate früherer Jahre. Beispielsweise wurden zahlreiche Forstbetriebe einer neuen Forstzone zugeordnet. Interpretationen zur regionalen Waldflächenentwicklung müssen dieser Tatsache Rechnung tragen. (Anhang Jahrbuch 2005, Wald und Holz, BUWAL 2005).

In der Schweiz sind gut 30 % der Fläche bewaldet. Gemäss der Schweizerischen Forststatistik beträgt 2009 die Bewaldung im Jura rund 48 %, im Mittelland 23 %, in den Voralpen 36 %, in den Alpen 23 % und auf der Alpensüdseite 49 %.

Geographische Gliederung

2009 umfasst die gesamte Waldfläche der Schweiz gemäss Forststatistik 1 255 141 ha. Das entspricht einer Flächenzunahme gegenüber 2008 von rund 1000 ha. Statistische Veränderungen der Waldflächen sind teilweise auf Aktualisierungen seitens der Kantone zurückzuführen.

18 % der Waldfläche entfallen auf den Jura (230 858 ha), 18 % liegen im Mittelland (227 253 ha), knapp 19 % in den Voralpen (234 656 ha), 31 % in den Alpen (388 068 ha) und die Alpensüdseite weist einen Anteil von 14 % (174 310 ha) auf.

Eigentumsverhältnisse

894 743 ha bzw. 71 % der Schweizer Wälder sind im Eigentum der öffentlichen Hand. Die privaten Eigentümer besitzen 360 398 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).

> Surface forestière

Bases de données

Les données relatives à la surface forestière proviennent de trois recensements: l'Inventaire forestier national (IFN), la statistique de la superficie, et 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 version révisée de la statistique forestière suisse a été appliquée pour la première fois en 2004. Cette révision, de même que les mises à jour des surfaces par les personnes ayant répondu à l'enquête, ont une incidence sur la comparabilité avec les résultats des années antérieures. Par exemple, de nombreuses entreprises ont été affectées à une nouvelle zone forestière. Il faut en tenir compte pour l'interprétation de l'évolution de la surface boisée au niveau régional (cf. annexe de l'Annuaire 2005, La forêt et le bois, OFEFP 2005).

La forêt couvre plus de 30 % du territoire suisse. Selon la statistique forestière suisse, le taux de boisement en 2009 était de 48 % 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 de la Suisse atteignait 1 255 141 ha en 2009, soit une augmentation de 1000 ha par rapport à 2008. Les différences statistiques s'expliquent en partie par les mises à jour des cantons.

La surface forestière se répartit à raison de 18 % dans le Jura (230 858 ha), 18 % sur le Plateau (227 253 ha), près de 19 % dans les Préalpes (234 656 ha), 31 % dans les Alpes (388 068 ha) et 14 % dans le Sud des Alpes (174 310 ha).

Catégories de propriétaires

894 743 ha ou 71 % des forêts suisses sont en mains publiques. Les propriétaires privés possèdent quant à eux 360 398 ha ou 29 % de la surface forestière.

Il existe de grandes différences régionales dans la répartition de la propriété forestière. Elles s'observent, d'une part, entre propriété publique et privée et, 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).

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 43 % den Bürger- und Bürgergemeinden und mit 40 % den politischen Gemeinden. Der Anteil der Staatswälder beträgt rund 6 % (Tabelle 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 zuständig. Falls eine Rodung bewilligt wird, ist im Normalfall in derselben Gegend ein Realersatz zu leisten.

Bund und Kantone bewilligten im Jahre 2009 total 367 Rodungen mit einer Fläche von 128 ha Wald. Damit lag die Rodungsfläche um 19 ha über derjenigen vom Vorjahr oder 8 ha über dem 10-jährigen Mittel. Von der gesamten Rodungsfläche 2009 wurden 16 % zugunsten von Verkehrsanlagen bewilligt, 21 % für Entsorgungsanlagen, 26 % für die Rohstoffgewinnung, 6 % für Hochbauten, 5 % für Sportanlagen und 5 % für Leitungen sowie 21 % für Diverses (insbesondere Gewässerkorrekturen). Im Vergleich zum Durchschnitt der letzten 10 Jahre hat die Rodungsfläche für Verkehrsanlagen abgenommen, für Abfallentsorgung und für die Rubrik Diverses hingegen zugenommen.

Quellen

- > BAFU 2009: Jahrbuch Wald und Holz 2009. Umwelt-Wissen. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern: 190 Seiten.
- > BUWAL 2005: Jahrbuch Wald und Holz 2005. Schriftenreihe Umwelt Nr. 386. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 164 Seiten.
- > www.agr.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft

Weitere Informationen

- > www.agr.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft
- > www.umwelt-schweiz.ch/wald

A l'échelon des cantons, Glaris, les Grisons, Obwalden 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 (43 %) et aux communes politiques (40 %). La part des forêts domaniales s'élève à environ 6 % (cf. tableau 1.2).

Défrichements

En vertu de la loi sur les forêts, 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 en relation avec les routes nationales ou la construction de lignes de chemin de fer ou de téléphériques. Les cantons, de leur côté, sont notamment compétents pour les projets de gravières et de décharges. En règle générale, un défrichement autorisé doit être compensé en nature dans la même région.

En 2009, 367 décisions cantonales et fédérales ont autorisé le défrichement de 128 ha de forêt. La surface totale des défrichements autorisés a ainsi dépassé de 19 ha celle de 2008 et de 8 ha la moyenne des dix dernières années. Sur l'ensemble des défrichements de 2009, 16 % ont été effectués pour des infrastructures de transports, 21 % pour des installations d'élimination des déchets, 26 % à des fins d'extraction de matières premières, 6 % pour des bâtiments, 5 % pour des installations sportives, 5 % pour la pose de conduites, et 21 % pour des motifs divers (en particulier correction de cours d'eau). Par rapport à la moyenne des dix dernières années, les surfaces défrichées au profit des infrastructures de transports ont diminué, alors qu'elles ont augmenté dans le secteur de l'élimination des déchets et sous la rubrique divers.

Sources

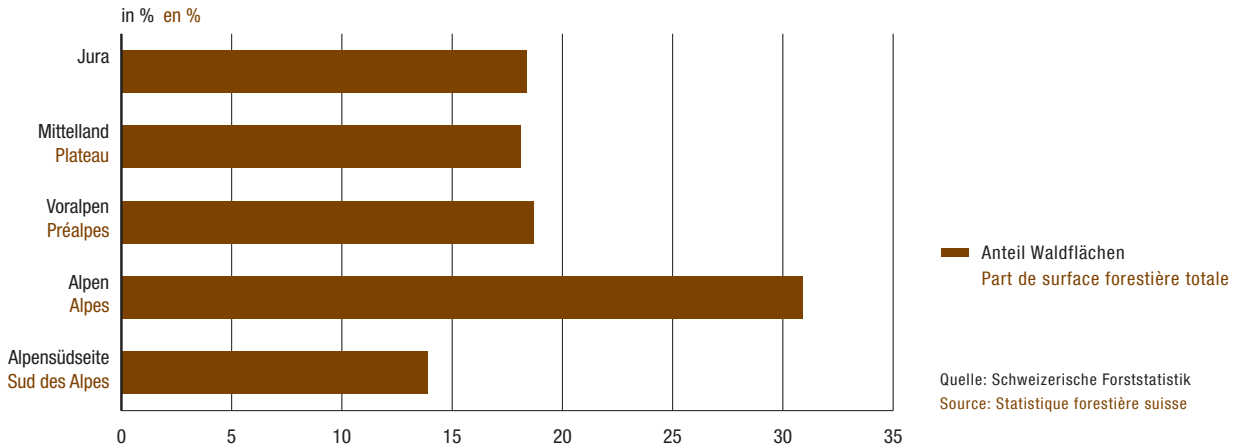
- > OFEV 2009: La forêt et le bois – Annuaire 2009. Connaissance de l'environnement. Office fédéral de l'environnement. Berne. 190 pages.
- > OFEV 2005: La forêt et le bois – Annuaire 2005. Cahier de l'environnement n° 386. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Berne. 164 pages.
- > Statistique forestière suisse, www.agr.bfs.admin.ch

Pour en savoir plus

- > www.agr.bfs.admin.ch > Sylviculture
- > www.environnement-suisse.ch/foret

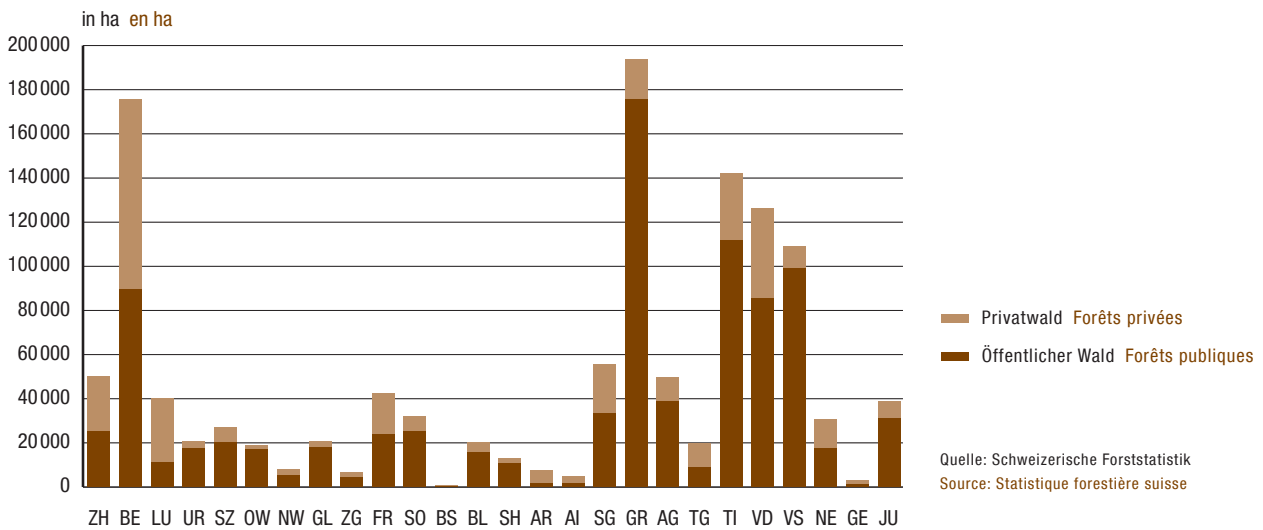
G1.1 Anteil der Forstzonen an der Gesamtwaldfläche 2009

Répartition de la surface totale par zones forestières, 2009



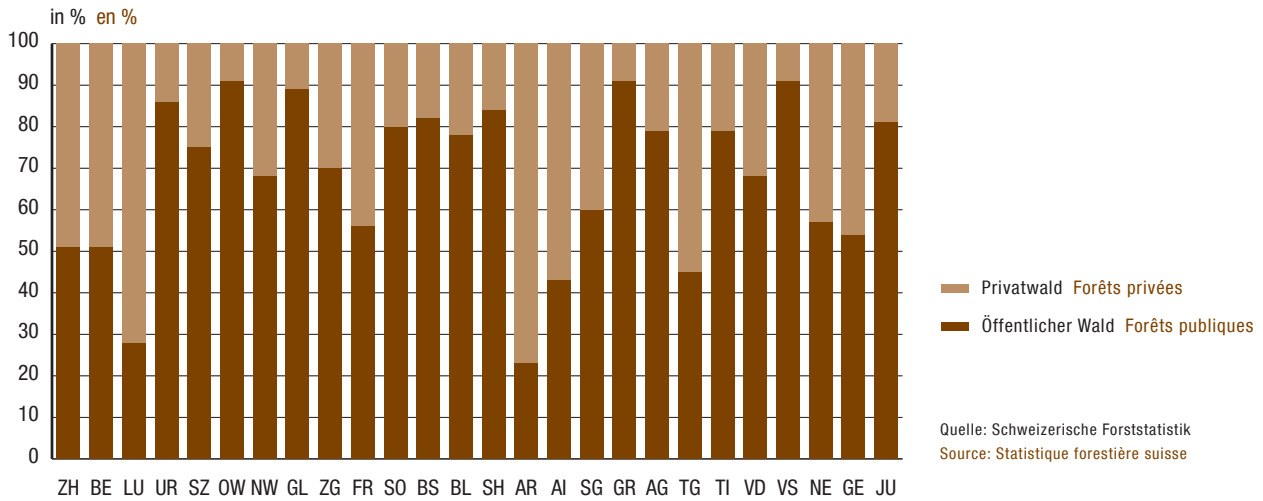
**G1.2 Waldflächen der Kantone
Öffentliches und privates Eigentum 2009**

**Surfaces forestières des cantons
en mains publiques et privées, 2009**



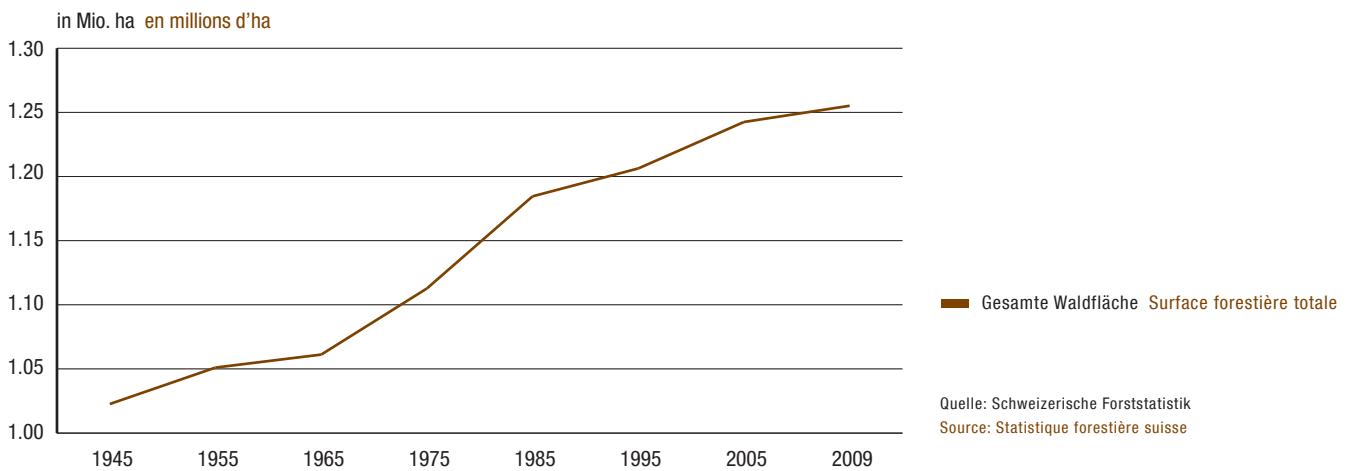
G1.3 Flächenanteile der öffentlichen und privaten Wälder nach Kantonen 2009

Répartition cantonale des forêts publiques et privées, 2009



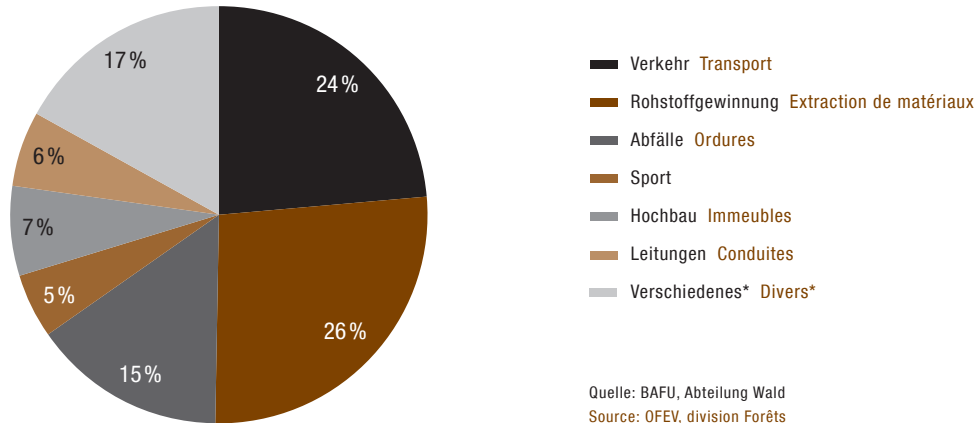
G1.4 Entwicklung der Waldfläche in der Schweiz 1945–2009

Evolution de la surface forestière en Suisse, 1945–2009



**G1.5 Bewilligte Rodungen in der Schweiz:
Durchschnitt nach Flächen 2000–2009**

**Défrichements autorisés en Suisse:
moyenne 2000–2009**



*v.a. Gewässerkorrekturen
*en particulier correction de cours d'eau

1.1 Gesamtareal 2001, Wohnbevölkerung 2000 und Waldfläche der Schweiz 2009

Superficie totale 2001, population résidante 2000 et surface forestière de la Suisse 2009

| Geographische Gliederung | | Gesamtareal 2001 | Wohnbevölkerung 2000 | Waldfläche total | | | Produktive Waldfläche | | Öffentlicher Wald | | | Privatwald | | |
|--------------------------|---------------|------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|------------|----------------------------------|---|
| | | | | Superficie totale 2001 | Population résidante 2000 | Surface forestière totale | | | Surface forestière productive | | Forêts publiques | | | Forêts privées |
| Répartition géographique | | km ² | Anzahl Nombre | Total | in % von Sp. 1 en % de la col. 1 | pro Kopf par habitant | Total | in % von Sp. 3 en % de la col. 3 | Total | in % von Sp. 3 en % de la col. 3 | Produktive Waldfläche Surface forestière productive | Total | in % von Sp. 3 en % de la col. 3 | Produktive Waldfläche Surface forestière productive |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | km ² | ha | ha | % | a | ha | % | ha | % | ha | ha | % | ha |
| Schweiz | Suisse | 41 285 | 7 204 055 | 1 255 141 | 30 | 17.4 | 1 095 138 | 87 | 894 743 | 71 | 753 283 | 360 398 | 29 | 341 855 |
| Jura | | 4 766 | 1 023 043 | 230 854 | 48 | 22.6 | 192 201 | 83 | 181 355 | 79 | 147 008 | 49 499 | 21 | 45 193 |
| Mittelland | Plateau | 9 836 | 4 301 116 | 227 253 | 23 | 5.3 | 221 267 | 97 | 126 250 | 56 | 121 219 | 101 003 | 44 | 100 048 |
| Voralpen | Préalpes | 6 459 | 891 821 | 234 656 | 36 | 26.3 | 211 429 | 90 | 118 896 | 51 | 106 000 | 115 760 | 49 | 105 429 |
| Alpen | Alpes | 16 679 | 666 613 | 388 068 | 23 | 58.2 | 316 497 | 82 | 326 167 | 84 | 257 547 | 61 901 | 16 | 58 950 |
| Alpen-südseite | Sud des Alpes | 3 546 | 321 462 | 174 310 | 49 | 54.2 | 153 744 | 88 | 142 075 | 82 | 121 509 | 32 235 | 18 | 32 235 |
| Zürich | | 1 729 | 1 211 647 | 50 331 | 29 | 4.2 | 50 033 | 99 | 25 487 | 51 | 25 197 | 24 844 | 49 | 24 836 |
| Bern | | 5 959 | 943 696 | 175 730 | 29 | 18.6 | 158 985 | 90 | 89 852 | 51 | 74 438 | 85 878 | 49 | 84 547 |
| Luzern | | 1 493 | 347 209 | 40 017 | 27 | 11.5 | 40 017 | 100 | 11 201 | 28 | 11 201 | 28 816 | 72 | 28 816 |
| Uri | | 1 077 | 35 246 | 20 616 | 19 | 58.5 | 16 975 | 82 | 17 636 | 86 | 14 184 | 2 980 | 14 | 2 791 |
| Schwyz | | 908 | 130 232 | 27 224 | 30 | 20.9 | 25 023 | 92 | 20 458 | 75 | 18 389 | 6 766 | 25 | 6 634 |
| 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 | 20 717 | 30 | 53.7 | 18 356 | 89 | 18 442 | 89 | 16 299 | 2 275 | 11 | 2 057 |
| Zug | | 239 | 99 388 | 6 417 | 27 | 6.5 | 6 333 | 99 | 4 512 | 70 | 4 491 | 1 905 | 30 | 1 842 |
| Fribourg | | 1 671 | 236 339 | 42 299 | 25 | 17.9 | 41 344 | 98 | 23 776 | 56 | 22 841 | 18 523 | 44 | 18 503 |
| Solothurn | | 791 | 244 015 | 31 638 | 40 | 13.0 | 27 661 | 87 | 25 223 | 80 | 21 246 | 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 | 20 446 | 40 | 7.9 | 20 060 | 98 | 16 011 | 78 | 15 625 | 4 435 | 22 | 4 435 |
| Schaffhausen | | 299 | 73 305 | 12 816 | 43 | 17.5 | 12 707 | 99 | 10 748 | 84 | 10 639 | 2 068 | 16 | 2 068 |
| Appenzell A.-Rh. | | 243 | 53 515 | 7 284 | 30 | 13.6 | 6 964 | 96 | 1 680 | 23 | 1 361 | 5 604 | 77 | 5 603 |
| Appenzell I.-Rh. | | 172 | 15 021 | 4 867 | 28 | 32.4 | 4 653 | 96 | 2 085 | 43 | 1 871 | 2 782 | 57 | 2 782 |
| St. Gallen | | 2 026 | 449 399 | 55 592 | 27 | 12.4 | 53 109 | 96 | 33 545 | 60 | 31 072 | 22 047 | 40 | 22 037 |
| Graubünden | | 7 105 | 186 744 | 193 550 | 27 | 103.6 | 150 950 | 78 | 175 765 | 91 | 133 713 | 17 785 | 9 | 17 237 |
| Aargau | | 1 404 | 544 306 | 49 661 | 35 | 9.1 | 46 602 | 94 | 39 110 | 79 | 36 088 | 10 551 | 21 | 10 514 |
| Thurgau | | 991 | 227 306 | 19 585 | 20 | 8.6 | 19 545 | 100 | 8 788 | 45 | 8 748 | 10 797 | 55 | 10 797 |
| Ticino | | 2 812 | 310 215 | 142 103 | 51 | 45.8 | 127 935 | 90 | 112 153 | 79 | 97 985 | 29 950 | 21 | 29 950 |
| Vaud | | 3 212 | 620 294 | 126 199 | 39 | 20.3 | 93 090 | 74 | 85 690 | 68 | 67 464 | 40 509 | 32 | 25 626 |
| Valais | | 5 225 | 276 170 | 108 615 | 21 | 39.3 | 89 721 | 83 | 99 085 | 91 | 80 191 | 9 530 | 9 | 9 530 |
| Neuchâtel | | 803 | 165 731 | 30 700 | 38 | 18.5 | 27 529 | 90 | 17 596 | 57 | 15 522 | 13 104 | 43 | 12 007 |
| Genève | | 282 | 408 820 | 3 017 | 11 | 0.7 | 2 804 | 93 | 1 625 | 54 | 1 412 | 1 392 | 46 | 1 392 |
| Jura | | 839 | 68 794 | 38 829 | 46 | 56.4 | 31 666 | 82 | 31 561 | 81 | 24 404 | 7 268 | 19 | 7 262 |

1.2 Gesamte Waldfläche nach Eigentümern 2010¹

in ha

Surfaces totales des forêts selon les propriétaires, 2010¹

en ha

| Geographische Gliederung | | Gesamte Waldfläche | Öffentlicher Wald | Bundeswald | Staatswald | Politische Gemeinden | Bürger- und Bürgergemeinden | Korporationen, Genossenschaften | Übrige Öffentliche ² | Privatwald |
|--------------------------|---------------|---------------------------|-------------------|------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Répartition géographique | | Surface forestière totale | Forêts publiques | Forêts fédérales | Forêts domaniales | Communes politiques | Communes bourgeoises | Corporations, consortiums | Autres forêts publiques ² | Forêts privées |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Schweiz | Suisse | 1 255 176 | 894 229 | 9 136 | 55 809 | 361 229 | 380 099 | 61 624 | 26 332 | 360 947 |
| Jura | | 230 524 | 181 025 | 1 565 | 17 704 | 98 243 | 59 336 | 2 945 | 1 232 | 49 499 |
| Mittelland | Plateau | 228 735 | 127 477 | 1 824 | 14 822 | 43 993 | 53 952 | 11 251 | 1 635 | 101 258 |
| Voralpen | Préalpes | 233 539 | 117 644 | 2 136 | 13 762 | 24 283 | 26 141 | 42 240 | 9 082 | 115 895 |
| Alpen | Alpes | 388 068 | 326 008 | 2 421 | 7 025 | 164 056 | 135 025 | 5 128 | 12 353 | 62 060 |
| Alpen-südseite | Sud des Alpes | 174 310 | 142 075 | 1 190 | 2 496 | 30 654 | 105 645 | 60 | 2 030 | 32 235 |
| Zürich | | 50 331 | 25 487 | 448 | 3 553 | 15 770 | 111 | 5 542 | 63 | 24 844 |
| Bern | | 175 730 | 89 852 | 838 | 12 409 | 19 729 | 44 033 | 1 597 | 11 246 | 85 878 |
| Luzern | | 40 017 | 10 960 | 445 | 2 580 | 1 996 | 87 | 5 053 | 799 | 29 057 |
| Uri | | 20 616 | 17 636 | 174 | 338 | - | 16 153 | 971 | - | 2 980 |
| Schwyz | | 27 224 | 20 458 | 607 | 182 | 150 | 5 486 | 13 534 | 499 | 6 766 |
| 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 | | 20 717 | 18 442 | 37 | 94 | 7 558 | 10 503 | 250 | - | 2 275 |
| Zug | | 6 417 | 4 512 | 11 | 327 | 49 | 48 | 4 066 | 11 | 1 905 |
| Fribourg | | 42 299 | 23 776 | 262 | 4 759 | 17 286 | 156 | 1 012 | 301 | 18 523 |
| Solothurn | | 31 638 | 25 223 | 141 | 1 409 | 3 852 | 19 799 | - | 22 | 6 415 |
| Basel-Stadt | | 471 | 385 | - | - | 90 | 142 | - | 153 | 86 |
| Basel-Landschaft | | 20 446 | 16 011 | 56 | 436 | 961 | 11 994 | 2 382 | 182 | 4 435 |
| Schaffhausen | | 12 816 | 10 748 | - | 2 135 | 8 605 | - | - | 8 | 2 068 |
| Appenzell A.-Rh. | | 7 284 | 1 681 | 26 | 412 | 1 132 | - | 102 | 9 | 5 603 |
| Appenzell I.-Rh. | | 4 867 | 2 085 | - | 154 | - | - | 1 848 | 83 | 2 782 |
| St. Gallen | | 55 592 | 33 545 | 378 | 1 973 | 564 | 26 151 | 1 234 | 3 245 | 22 047 |
| Graubünden | | 193 550 | 175 606 | 225 | 1 016 | 169 022 | - | 1 884 | 3 459 | 17 944 |
| Aargau | | 49 661 | 39 110 | 293 | 3 283 | 1 069 | 33 896 | 521 | 48 | 10 551 |
| Thurgau | | 19 585 | 8 638 | 180 | 1 377 | 297 | 5 711 | 984 | 89 | 10 947 |
| Ticino | | 142 103 | 112 153 | 1 190 | 2 413 | 1 735 | 105 645 | - | 1 170 | 29 950 |
| Vaud | | 126 234 | 85 725 | 2 730 | 10 065 | 72 911 | - | 19 | - | 40 509 |
| Valais | | 108 615 | 99 085 | 22 | - | 992 | 92 638 | 2 045 | 3 388 | 9 530 |
| Neuchâtel | | 30 700 | 17 596 | 235 | 2 964 | 14 088 | - | 171 | 138 | 13 104 |
| Genève | | 3 017 | 1 625 | 20 | 1 394 | 211 | - | - | - | 1 392 |
| Jura | | 38 829 | 31 561 | 323 | 2 419 | 23 128 | 4 810 | 182 | 699 | 7 268 |

¹ Werte August 2010. Die Zuteilung der Waldflächen zu den Forstzonen erfolgt in dieser Tabelle auf Stufe Waldeigentümer.

² Kloster, Kirchgemeinden, etc.

¹ Valeurs août 2010. La répartition des surfaces forestières en zones forestières se fait selon les propriétaires.

² Couvents, paroisses, etc.

1.3 Bewilligte Rodungen 2009 und 1980–2009

Défrichements autorisés, 2009 et 1980–2009

| Geographische Gliederung Répartition géographique | Total | | Rodungszweck But du défrichement | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--------|----------------------------------|-------|------------------------|-------|--------------------|-------|-------|------|----------------------|------|------------------------|------|-------------------|-------|
| | | | Verkehr Transport | | Rohstoffe Matériaux | | Abfälle Déchets | | Sport | | Hochbau Bâtiments | | Leitungen Conduites | | Versch. Divers | |
| | Anz. | Aren | nbre | ares | Anz. | Aren | nbre | ares | Anz. | Aren | nbre | ares | Anz. | Aren | nbre | ares |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 2009 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schweiz Suisse | 367 | 12 841 | 106 | 2 146 | 15 | 3 264 | 26 | 2 746 | 37 | 631 | 43 | 760 | 51 | 651 | 89 | 2 643 |
| Zürich | 12 | 356 | 6 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 197 | 2 | 54 | 1 | 3 |
| Bern | 52 | 3 291 | 8 | 79 | 5 | 1 997 | 7 | 500 | 6 | 179 | 0 | 0 | 14 | 223 | 12 | 313 |
| Luzern | 7 | 609 | 0 | 0 | 1 | 51 | 1 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 29 | 4 | 514 |
| Uri | 9 | 142 | 5 | 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 57 |
| Schwyz | 14 | 211 | 3 | 96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 10 | 2 | 1 | 2 | 11 | 3 | 93 |
| Obwalden | 9 | 81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 2 | 34 | 0 | 0 | 5 | 42 |
| Nidwalden | 6 | 306 | 2 | 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 3 | 87 |
| Glarus | 2 | 55 | 0 | 0 | 1 | 45 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zug | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fribourg | 11 | 660 | 1 | 2 | 2 | 471 | 1 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 30 | 4 | 148 |
| Solothurn | 8 | 112 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 5 | 107 |
| Basel-Stadt | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Basel-Landschaft | 11 | 1 856 | 3 | 10 | 1 | 7 | 2 | 1 749 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 4 | 83 |
| Schaffhausen | 2 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 28 |
| Appenzell A.-Rh. | 8 | 95 | 3 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 57 | 1 | 14 | 0 | 0 |
| Appenzell I.-Rh. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| St. Gallen | 29 | 372 | 12 | 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 39 | 3 | 13 | 4 | 40 | 7 | 173 |
| Graubünden | 63 | 1 827 | 26 | 922 | 0 | 0 | 5 | 122 | 11 | 190 | 8 | 189 | 2 | 6 | 11 | 398 |
| Aargau | 27 | 658 | 7 | 50 | 3 | 335 | 2 | 49 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 | 64 | 7 | 159 |
| Thurgau | 5 | 48 | 2 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 15 | 1 | 12 |
| Ticino | 16 | 604 | 3 | 193 | 0 | 0 | 1 | 211 | 0 | 0 | 6 | 71 | 4 | 35 | 2 | 94 |
| Vaud | 13 | 369 | 5 | 111 | 1 | 123 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 95 | 5 | 40 | 0 | 0 |
| Valais | 48 | 688 | 14 | 102 | 0 | 0 | 1 | 45 | 10 | 202 | 7 | 45 | 4 | 87 | 12 | 207 |
| Neuchâtel | 2 | 11 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Genève | 10 | 174 | 3 | 41 | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 125 |
| Jura | 2 | 263 | 0 | 0 | 1 | 235 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Schweiz seit 1980, in ha | Total Suisse dès 1980, en ha | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1980 | 392 | 201 | 97 | 82 | 58 | 69 | 54 | 13 | 40 | 7 | 41 | 3 | 48 | 8 | 54 | 20 |
| 1985 | 350 | 130 | 93 | 23 | 49 | 53 | 38 | 13 | 25 | 14 | 32 | 4 | 58 | 8 | 55 | 15 |
| 1990 | 465 | 88 | 115 | 26 | 35 | 19 | 67 | 20 | 24 | 2 | 59 | 4 | 91 | 8 | 74 | 10 |
| 1995 | 386 | 162 | 115 | 42 | 46 | 64 | 57 | 22 | 34 | 8 | 45 | 5 | 25 | 5 | 64 | 17 |
| 2000 | 277 | 113 | 92 | 42 | 27 | 48 | 23 | 6 | 23 | 3 | 42 | 3 | 25 | 3 | 45 | 9 |
| 2001 | 280 | 127 | 80 | 20 | 16 | 48 | 21 | 26 | 31 | 6 | 76 | 7 | 11 | 7 | 45 | 13 |
| 2002 | 236 | 114 | 85 | 41 | 19 | 40 | 10 | 6 | 25 | 8 | 39 | 8 | 30 | 8 | 28 | 3 |
| 2003 | 284 | 107 | 89 | 23 | 16 | 44 | 19 | 6 | 25 | 4 | 41 | 4 | 59 | 7 | 35 | 18 |
| 2004 | 282 | 101 | 90 | 33 | 18 | 21 | 24 | 17 | 28 | 5 | 46 | 11 | 51 | 8 | 25 | 6 |
| 2005 | 280 | 105 | 97 | 35 | 17 | 16 | 21 | 13 | 28 | 3 | 31 | 4 | 48 | 12 | 38 | 22 |
| 2006 | 303 | 146 | 86 | 17 | 18 | 28 | 23 | 30 | 31 | 8 | 33 | 15 | 53 | 9 | 59 | 39 |
| 2007 | 322 | 154 | 108 | 26 | 18 | 28 | 25 | 34 | 26 | 9 | 47 | 4 | 39 | 13 | 59 | 40 |
| 2008 | 334 | 109 | 112 | 24 | 15 | 18 | 17 | 21 | 21 | 8 | 47 | 9 | 51 | 7 | 71 | 22 |
| 2009 | 367 | 128 | 106 | 21 | 15 | 33 | 26 | 27 | 37 | 6 | 43 | 8 | 51 | 6 | 89 | 27 |

2 > Waldzustand

Waldschäden 2009

Borkenkäfer-Situation 2009

Die jährliche Befallsmenge von stehendem Fichtenholz liegt seit 1999 zum zweiten Mal nacheinander unter 100 000 m³ (Grafik 2.1). Die Massenvermehrung des Buchdruckers (*Ips typographus*) als Folge des Sturms Lothar 1999 und des Hitze- und Trockensommers 2003 hat somit ein Ende genommen und es kann wieder von einer Latenz-Phase gesprochen werden. Einzig in den nördlichsten Tälern des Tessins und des Bündner Oberlandes ist der Befall leicht erhöht.

Obwohl im April die Witterung für das Schwärmen der Insekten günstig war, behinderte das wechselhafte Wetter mit genügend Niederschlag Entwicklung und Ausbreitung des Buchdruckers. Weiterhin bleibt jedoch rund 20% des anfallenden Käferholzes als Totholz in den Beständen stehen, so dass bei erneuten Grossereignissen (Sturm, Trockenheit...) genügend Brutmaterial für die Auslösung einer Käfergradation vorhanden wäre. Andere Borkenkäferarten traten sowohl auf Laub- und Nadelhölzern nur sporadisch auf. Einzig im Mittelwallis breitet sich der Krummzähne Weisstannenborkenkäfer (*Pityokteines curvidens*) weiter aus.

Weitere Waldschäden

- > Der Pilz *Chalara fraxinea*, der welkende Triebspitzen und Seitenzweige an Eschen verursacht, dehnte sich weiter nach Westen, Süden und Osten aus. In den 2008 erkannten Befallsgebieten wurden in einzelnen Verjüngungsbeständen bis zu 90% der jungen Eschen befallen.
- > Der Quarantäneorganismus *Dryocosmus kuriphilus*, die sogenannte Edelkastaniengallwespe konnte 2009 im Sottoceneri und im Bergell festgestellt werden. Da im 2009 am Südufer des Genfersees ein Befallsherd aufgetreten ist, muss mit einer Ausdehnung ins Chablais (Wallis, Waadt) und die Region Genf gerechnet werden.
- > Bei den Pflanzenläusen entwickelte sich der Befall unterschiedlich. Der 2008 diagnostizierte Befall durch die gefährliche Weisstannentrieblaus (*Dreyfusia nordmannianae*) hat sich bestätigt. Die Weisstannen-Stammmlaus (*Dreyfusia piceae*) ging hingegen an vielen Orten wieder zurück. Die durch Saugtätigkeit geschwächten Bäume wurden aber häufig durch den Weisstannenrüsselkäfer (*Pisodes piceae*) befallen.
- > Der Massenbefall durch den Grauen Lärchenwickler (*Zeiraphera griseana*) scheint länger zu dauern, wobei Intensi-

> Etat des forêts

Dégâts aux forêts en 2009

Situation du bostryche en 2009

Pour la deuxième fois consécutive depuis 1999, le volume annuel d'épicéa sur pied infesté est passé en dessous de 100 000 m³ (cf. graphique 2.1). La prolifération du typographe (*Ips typographus*) liée à la tempête Lothar de 1999 ainsi qu'à la sécheresse et à la canicule de l'été 2003 a donc pris fin, et l'on peut à nouveau parler de phase de latence. Seules les vallées les plus au nord du Tessin et de l'Oberland grison ont enregistré une légère hausse des attaques.

Bien qu'en avril les conditions aient été favorables à l'essaimage des insectes, le temps instable et suffisamment pluvieux a freiné le développement et la propagation du bostryche. Or près de 20% du bois infesté subsiste sous forme de bois mort dans les peuplements, ce qui signifie qu'en cas de nouvel événement majeur (tempête, sécheresse, etc.), il resterait assez de matériel de ponte pour qu'il y ait une prolifération d'insectes. D'autres espèces de bostryches n'ont provoqué que des attaques sporadiques, tant sur les feuillus que sur les résineux. Seul le bostryche curvidenté (*Pityokteines curvidens*) poursuit sa progression dans le Valais central.

Autres dégâts aux forêts

- > Le champignon *Chalara fraxinea*, responsable du flétrissement des pousses de la cime et des pousses latérales du frêne, a poursuivi son expansion vers l'ouest, le sud et l'est. Dans certains peuplements en phase de régénération situés dans les zones d'infestation découvertes en 2008, jusqu'à 90% des jeunes frênes ont été touchés.
- > Le cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus*), un organisme de quarantaine, a été détecté en 2009 dans le Sottoceneri et la région du Bergell. En outre, un foyer d'infestation a été découvert sur la rive sud du lac Léman, de sorte que l'on peut s'attendre à une propagation dans le Chablais (vaudois et valaisan) et la région genevoise.
- > Les attaques de chermès ont présenté une évolution différenciée. Ainsi l'infestation du chermès des rameaux du sapin (*Dreyfusia nordmannianae*) diagnostiquée en 2008 s'est confirmée. Par contre, le chermès du tronc du sapin pectiné (*Dreyfusia piceae*) a reculé en de nombreux endroits. Cependant, les arbres affaiblis par les insectes suceurs de sève ont souvent été attaqués par le pissode du sapin (*Pisodes piceae*).

tät und Ausdehnung der Gradation geringer blieb als erwartet. Im 2009 trat gleichzeitig auch die Arvenform des Wicklers auf.

- > Der Buchenspringrüssler (*Rhynchaenus fagi*) ist 2009 im Tessin, in der Westschweiz und im Mittelland verstärkt aufgetreten.
- > Der Buchsbaumzünsler (*Glyphodes perspectalis*) hat sich 2009 weiter etabliert. Wo ausgedehnte Buchsvorkommen im Unterwuchs präsent sind (Jurakette), muss angenommen werden, dass sich der Zünsler ausbreiten wird.

Waldbrände 2009

Im 2009 wurden Waldbrände aus den Kantonen Tessin, Graubünden, Aargau, Uri, Bern, Basel, St.-Gallen, Jura und Luzern in die nationale Waldbrand-Datenbank Swissfire eingetragen. 2009 brannte es 52 Mal, insgesamt auf 42,5 ha. Im Vergleich mit der Zeitspanne ab 1980 war 2009 ein Jahr mit einer unterdurchschnittlichen Waldbrandfläche. 2009 entstanden 54 % der Feuer im Winter (November bis April); diese verursachten 87 % der Waldbrandfläche. Als Hauptgrund für Waldbrände in der Schweiz gilt nach wie vor Fahrlässigkeit, vor allem beim Entfachen von Feuer im Freien.

Kronenverlichtung

Ab einem Anteil von $\geq 25\%$ Kronenverlichtung geht man von Schäden für den Wald aus. In der Schweiz betrug dieser Anteil 2010 insgesamt 32,0%. Davon war bei 22,2% die Ursache unbekannt. Nadelbäume waren zu 20,9% geschädigt, Laubbäume zu 25,2%.

Beim Rest handelte es sich vorwiegend um Insekten-, Wind- und Schneebruchschäden.

Die Sterberaten liegen bei durchschnittlich 0,2%, das bedeutet, dass 2 Bäume pro 1000 stehend abgestorben sind. Diese Rate liegt leicht unter dem langjährigen Durchschnitt.

Quelle

> Meier F., Engesser R., Forster B., Odermatt O., Angst A. 2010: Forstschutz-Überblick 2009. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf. 26 Seiten.

Weitere Informationen

- > www.waldschutz.ch
- > www.wsl.ch/swissfire
- > www.icp-forests.org/index.htm

> La prolifération de la tordeuse grise du mélèze (*Zeiraphera griseana*) semble vouloir se prolonger, toutefois avec une intensité et une étendue inférieures aux prévisions. En 2009, la forme de tordeuse s'attaquant à l'arolle est apparue en même temps que celle du mélèze.

> En 2009, l'orcheste du hêtre (*Rhynchaenus fagi*) a renforcé sa présence dans le Tessin, en Suisse romande et sur le Plateau.

> La pyrale du buis (*Glyphodes perspectalis*) a continué de s'établir en 2009. Dans les zones présentant des surfaces étendues de buis en sous-bois (chaîne du Jura), il faut s'attendre à une expansion de ce ravageur.

Incendies de forêt en 2009

En 2009, des incendies survenus dans les cantons du Tessin, des Grisons, d'Argovie, d'Uri, de Berne, de Bâle, de Saint-Gall, du Jura et de Lucerne ont été répertoriés dans la banque de données suisse des incendies de forêt Swissfire. Au nombre de 52, ils ont touché une surface totale de 42,5 ha, ce qui est inférieur à la moyenne de la période de 1980 à 2009. 54 % des incendies ont eu lieu en hiver (de novembre à avril); ceux-ci représentent 87 % de la surface incendiée. La principale cause des incendies de forêt en Suisse reste la négligence, surtout lors de feux en plein air.

Défoliation

On parle de dégâts aux forêts à partir d'un taux de défoliation de 25%. En 2010, cette proportion s'est élevée à 32,0%. L'origine des défoliations était inconnue dans 22,2% des cas. Les atteintes se sont élevées à 20,9% pour les résineux et à 25,2% pour les feuillus.

Dans les autres cas, ces défoliations étaient dues principalement à des dégâts d'insectes ainsi qu'à des bris de vent et de neige.

Le taux de mortalité se situe à 0,2%, ce qui signifie que sur 1000 arbres sur pied, deux sont morts. Ce pourcentage est un peu plus bas que la moyenne des dernières années.

Source

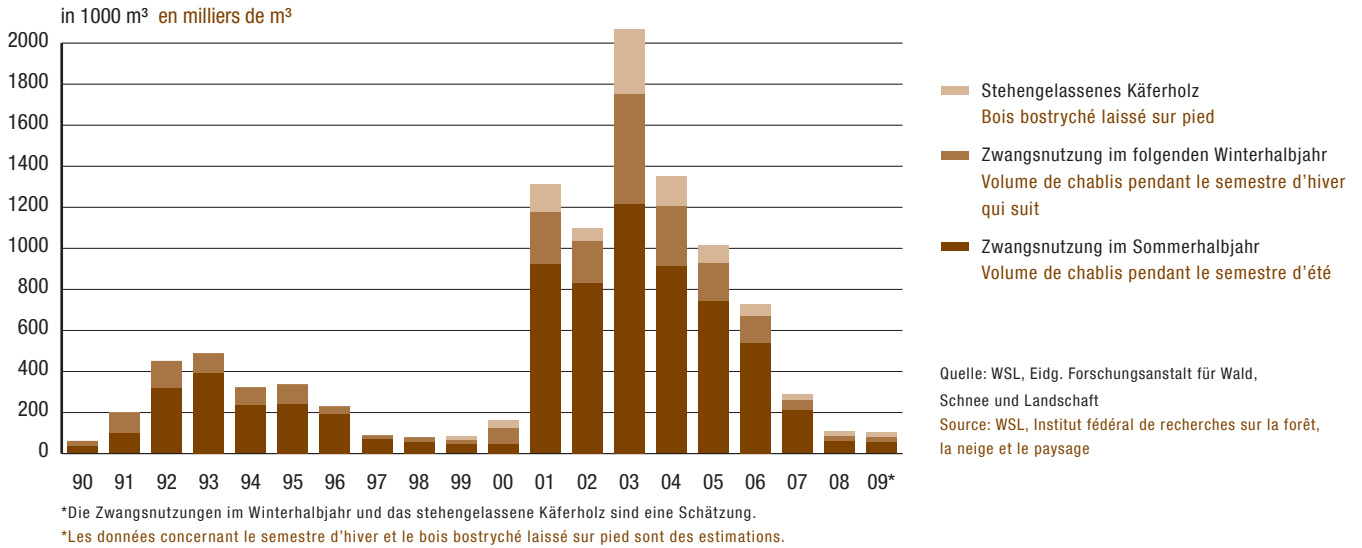
> Meier F., Engesser R., Forster B., Odermatt O., Angst A. 2010: Protection des forêts – Vue d'ensemble 2009. Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), Birmensdorf: 26 pages.

Pour en savoir plus

- > www.waldschutz.ch
- > www.wsl.ch/swissfire
- > www.icp-forests.org/index.htm

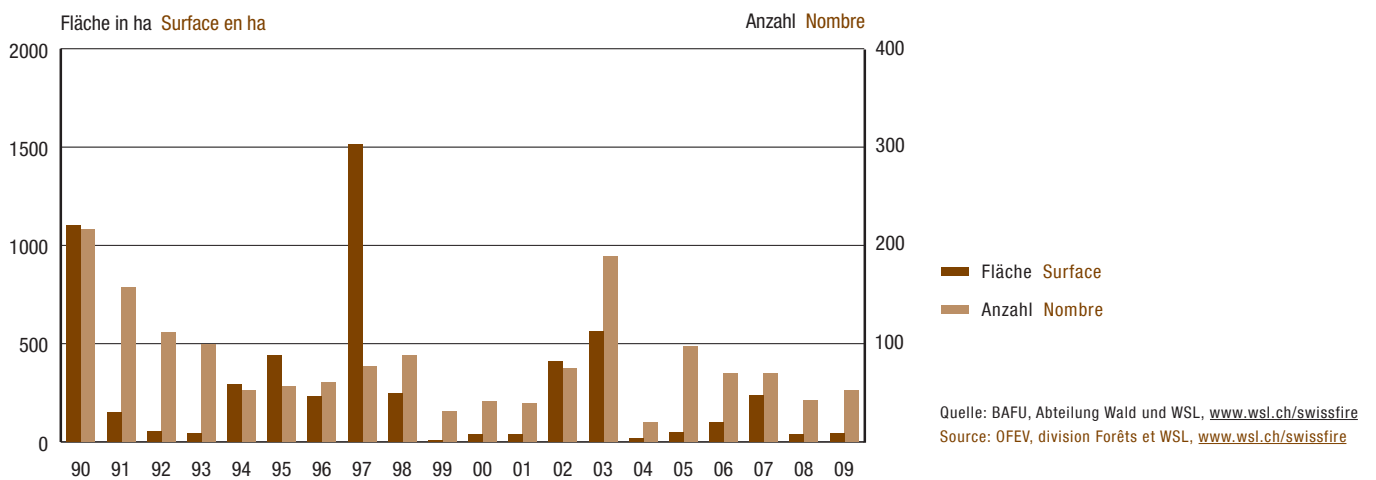
G2.1 Zwangsnutzungen Borkenkäferschäden 1990–2009

Volume de chablis - dégâts du bostryche, 1990–2009



G2.2 Waldbrände in der Schweiz 1990–2009

Incendies de forêt en Suisse, 1990–2009

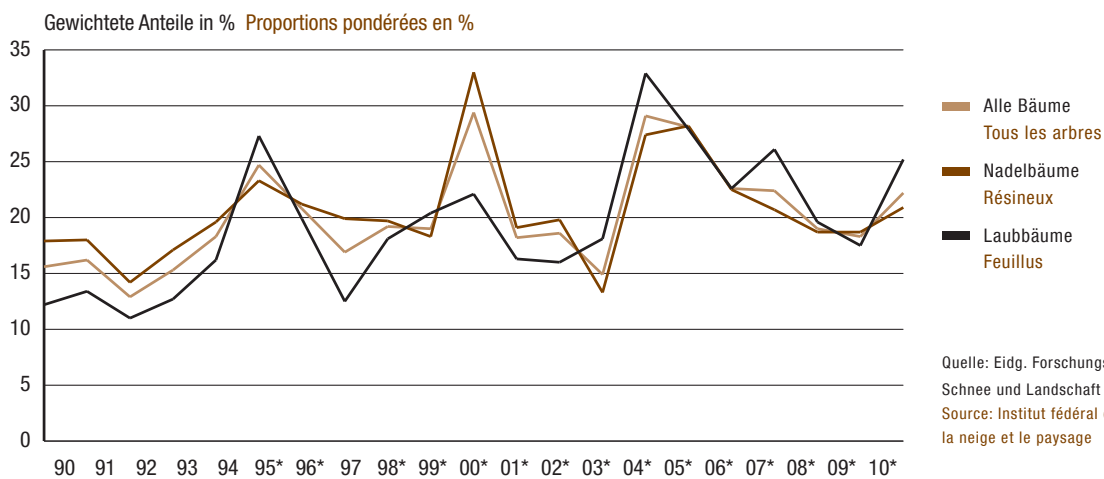


G2.3 Entwicklung der Kronverlichtung 1990–2010

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

Evolution de la défoliation, 1990–2010

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 1974–2009

Statistique des incendies de forêt, 1974–2009

| | 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 |
| 1974 | 98 | 133 | 8 | 12 | 6 | 121 | 3 | 1 | 8 | 74 | 26 | 66 | 149 | 407 |
| 1975 | 73 | 203 | 11 | 2 | 2 | 15 | 2 | 0 | 7 | 11 | 28 | 74 | 123 | 305 |
| 1976 | 199 | 2 423 | 55 | 460 | 7 | 16 | 7 | 2 | 60 | 1 034 | 62 | 899 | 390 | 4 834 |
| 1977 | 20 | 19 | 4 | 1 | - | - | - | - | 1 | 0 | 14 | 67 | 39 | 87 |
| 1978 | 29 | 15 | 5 | 1 | - | - | - | - | 3 | 1 | 28 | 63 | 60 | 80 |
| 1979 | 33 | 25 | 7 | 3 | 5 | 169 | 3 | 1 | 4 | 2 | 49 | 381 | 101 | 581 |
| 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 |

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. 2004–2006 wurde die dritte landesweite Erhebung durchgeführt (LFI3). Seit der letzten Erhebung hat sich der gesamte Holzvorrat bei zunehmender Waldfläche leicht erhöht. Gleichzeitig nahm der Zuwachs ab.

Holzvorrat

Auf der vom dritten Schweizerischen Landesforstinventar LFI3 (2004/06) erhobenen Waldfläche beträgt der gesamte Holzvorrat **aller lebenden und toten** Bäumen 427 Millionen Kubikmeter.¹ Der Vorrat hat seit der letzten Erhebung (LFI2, 1993/95) unter Einbezug der Waldflächenzunahme um 6 % zugenommen, jedoch deutlich weniger als zwischen LFI1 und LFI2. Damals betrug die Vorratszunahme 11,7 %.

Der durchschnittliche Gesamtvorrat hat von 360 m³/ha auf 364 m³/ha leicht zugenommen (Grafik 3.1). Dieser Durchschnittswert liegt in derselben Größenordnung wie in vergleichbaren europäischen Regionen. Im österreichischen Wald beträgt er 325 m³/ha², im angrenzenden deutschen Bundesland Baden-Württemberg sind es 365 m³/ha und in Bayern 403 m³/ha³.

Veränderungen nach Regionen und Baumart

Betrachtet man den Holzvorrat nach Regionen und Baumarten fallen grosse Unterschiede auf. Diese sind eine Folge unterschiedlicher Nutzungsintensitäten, des Orkans Lothar im Dezember 1999, des Trockenjahres 2003 sowie der Folgeschäden durch Borkenkäfer. Besonders die Fichte war von diesen Ereignissen betroffen.

Der Holzvorrat hat zwischen 1995 und 2006 auf den **gemeinsamen Probestflächen** der beiden Inventuren um rund 10 Mio. m³ oder um 2,4 % zugenommen. Dabei zeigt sich im Mittelland eine Abnahme um 7,4 %. Auf der Alpensüdseite hat der Vorrat um rund 20 % zugenommen. Beim Laubholz ist in allen Regionen eine Vorratszunahme festzustellen, gesamtschweizerisch beträgt diese 10,4 %. Demgegenüber hat der Nadelholzvorrat um 0,9 % abgenommen. In der Produktions-

> 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 données de l'Inventaire forestier national suisse. Le troisième recensement à l'échelle nationale a été réalisé entre 2004 et 2006 (IFN3). Depuis le dernier recensement, le volume sur pied total a légèrement augmenté avec l'extension de la surface forestière, alors que l'accroissement a diminué.

Volume sur pied

Sur la surface forestière recensée dans le cadre du troisième Inventaire forestier national IFN3 (2004–2006), le volume sur pied total de tous les arbres **vivants et morts** se chiffre à 427 millions de m³¹. En tenant compte de l'extension de la surface forestière, il s'est ainsi accru (6 %) depuis l'inventaire précédent (IFN2, 1993–1995), mais dans une mesure nettement moindre qu'entre l'IFN1 et l'IFN2 (11,7 %).

Le volume de bois sur pied total a légèrement augmenté, passant en moyenne de 360 m³/ha à 364 m³/ha (cf. graphique 3.1). Cette valeur moyenne correspond à celle de régions européennes comparables. Elle est de 325 m³/ha dans la forêt autrichienne², de 365 m³/ha dans le land allemand voisin du Bade-Wurtemberg, et de 403 m³/ha en Bavière³.

Variations par région et par essence

L'analyse du volume sur pied en fonction des régions et des essences révèle des différences notables, qui résultent d'intensités d'exploitation variables, de l'ouragan Lothar survenu en décembre 1999, de la sécheresse de 2003 ainsi que des dégâts secondaires causés par le bostryche. L'épicéa a été particulièrement affecté par ces événements.

Entre 1995 et 2006, le volume de bois sur pied a augmenté d'environ 10 millions de m³ (2,4 %) sur les surfaces d'échantillonnage **communes** des deux inventaires. On constate qu'il a diminué de 7,4 % sur le Plateau, alors que sur le versant sud des Alpes, il a progressé d'environ 20 %. Chez les feuillus, le volume a augmenté dans toutes les régions, avec une hausse de 10,4 % à l'échelle nationale. Chez les résineux, en revanche, il a diminué de 0,9 %. Dans la région de pro-

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

² Österreichische Waldinventur, 2000–2002

³ Zweite Bundeswaldinventur, 2002

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

² Österreichische Waldinventur, 2000–2002

³ Zweite Bundeswaldinventur, 2002

region Mittelland, hat sich der Fichtenvorrat sogar um 23,4 % vermindert.

Gesamtschweizerisch ist der Nadelholzanteil von 71 % auf 69 % gesunken. Nach wie vor ist die Fichte mit einem Vorratsanteil von 44 % die häufigste Baumart im Schweizer Wald; besonders dominant ist sie in den Voralpen mit 53 % und in den Alpen mit 59 %. Die zweithäufigsten Baumarten sind die Buche mit 18 % und die Tanne mit 15 % (Tabelle 3.4).

Holzzuwachs, Nutzung und Mortalität

Der durchschnittliche jährliche Zuwachs zwischen 1995 (LFI2) und 2006 (LFI3) hat im Vergleich zur Vorperiode um 2 % abgenommen. Er lag bei 9,7 Mio. m³ (8,7 m³/ha) und variierte zwischen 2,9 Mio. m³ im Mittelland und 0,7 Mio. m³ auf der Alpensüdseite (Tabelle 3.5).

Dem jährlichen Holzzuwachs stehen die *Abgänge* gegenüber. Diese bestehen aus der Nutzung durch den Menschen und der natürlichen Mortalität (siehe Glossar). Durchschnittlich betragen die jährlichen Abgänge zwischen LFI2 und LFI3 9,1 Mio. m³ (Tabelle 3.6). Insgesamt liegen die Abgänge somit rund 6 % unter dem Zuwachs. Betrachtet man das Verhältnis Abgänge/Zuwachs nach Regionen und Baumarten zeigen sich deutliche Unterschiede: Im Mittelland liegen die Abgänge 23 % über dem Zuwachs. In den Alpen betragen sie nur knapp zwei Drittel und auf der Alpensüdseite gut ein Drittel des Zuwachses (Grafik 3.2).

Beim Laubholz sind die Abgänge 1 Mio. m³ kleiner als der Zuwachs, beim Nadelholz liegen sie rund 0,4 Mio. m³ über dem Zuwachs; bei der Fichte sind es sogar 0,8 Mio. m³ (Grafik 3.3).

Um eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sicher zu stellen, dürfen die Abgänge längerfristig (gemessen an Baumgenerationen) nicht grösser sein als der Zuwachs. Zur Erhaltung der Stabilität des Waldes sowie aus waldbaulichen und ökologischen Gründen kann ein örtlich und zeitlich begrenzter Vorratsabbau sinnvoll sein.

Quelle

> Brändli U.-B. (Red.) 2010: Schweizerisches Landesforstinventar, Ergebnisse der dritten Erhebung 2004–2006, Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Bern, Bundesamt für Umwelt.

Weitere Informationen

> www.lfi.ch > Resultate > LFI3 (2004/06)

duction du Plateau, le volume d'épicéa sur pied a même reculé de 23,4 %.

Au plan national, la part des résineux est passée de 71 % à 69 %. Avec une part du volume sur pied de 44 %, l'épicéa demeure l'essence la plus fréquente des forêts suisses; elle prédomine dans les Préalpes (53 %) et dans les Alpes (59 %). Viennent ensuite le hêtre (18 %) et le sapin (15 %) (cf. tableau 3.4).

Accroissement, exploitation et mortalité

L'accroissement annuel moyen entre 1995 (IFN2) et 2006 (IFN3) a diminué de 2 % par rapport à la période précédente. Il s'est élevé à 9,7 millions de m³ (8,7 m³/ha), variant entre 2,9 millions de m³ sur le Plateau et 0,7 million sur le versant sud des Alpes (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. glossaire). En moyenne, le décroissement annuel entre l'IFN2 et l'IFN3 s'est chiffré à 9,1 millions de m³ (cf. tableau 3.6). Dans l'ensemble, il est donc inférieur d'environ 6 % à l'accroissement. L'analyse du rapport décroissement/accroissement en fonction de la région et de l'essence révèle des différences notables: sur le Plateau, le décroissement est supérieur de 23 % à l'accroissement alors que dans les Alpes, il représente à peine deux tiers de l'accroissement et sur le versant sud des Alpes un peu plus d'un tiers (cf. graphique 3.2).

Chez les feuillus, le décroissement a été inférieur de 1 million de m³ à l'accroissement, alors que chez les résineux il lui a été supérieur de 0,4 million de m³, et même de 0,8 million de m³ en ce qui concerne l'épicéa (cf. graphique 3.3).

Une gestion durable des forêts ne peut être garantie que si, sur une longue période (mesurée par générations d'arbres), le décroissement n'excède pas l'accroissement. 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.

Source

> Brändli U.-B. (Red.) 2010: Inventaire forestier national suisse. Résultats du troisième inventaire 2004–2006. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, Berne, Office fédéral de l'environnement, OFEV.

Pour en savoir plus

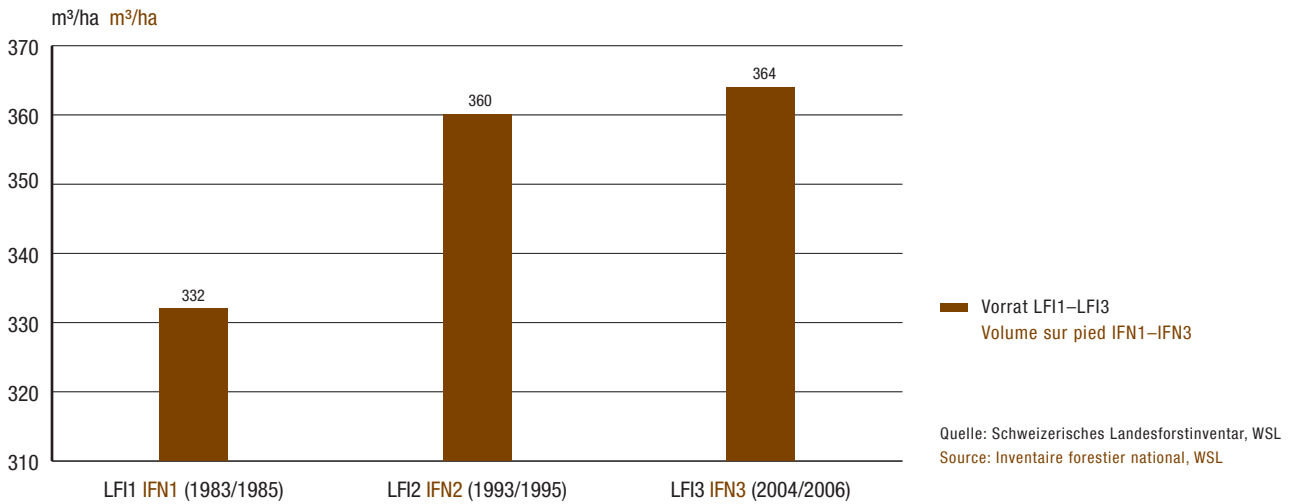
> www.lfi.ch > Résultats > IFN3 (2004/06)

G3.1 Entwicklung des durchschnittlichen Holzvorrats pro Hektar 1985–2006

Zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

Evolution du volume de bois sur pied par hectare, 1985–2006

Forêt accessible sans la forêt buissonnante

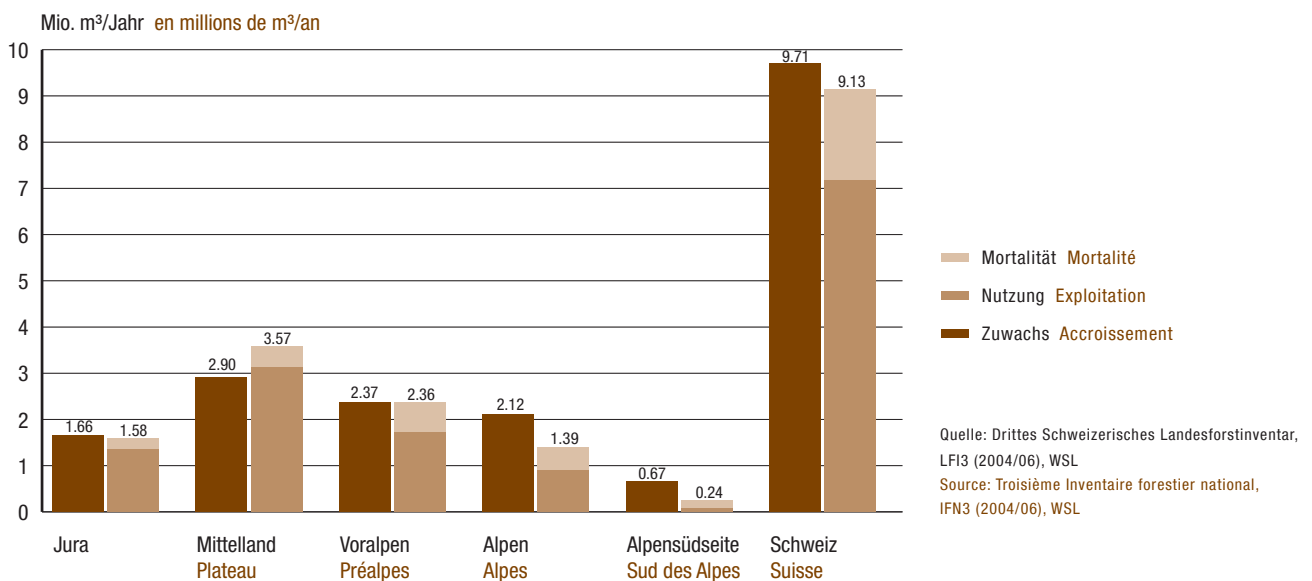


G3.2 Zuwachs, Nutzung und Mortalität nach Regionen 1995–2006

Schaftholz in Rinde

Accroissement, exploitation et mortalité par région, 1995–2006

Bois de tige en écorce

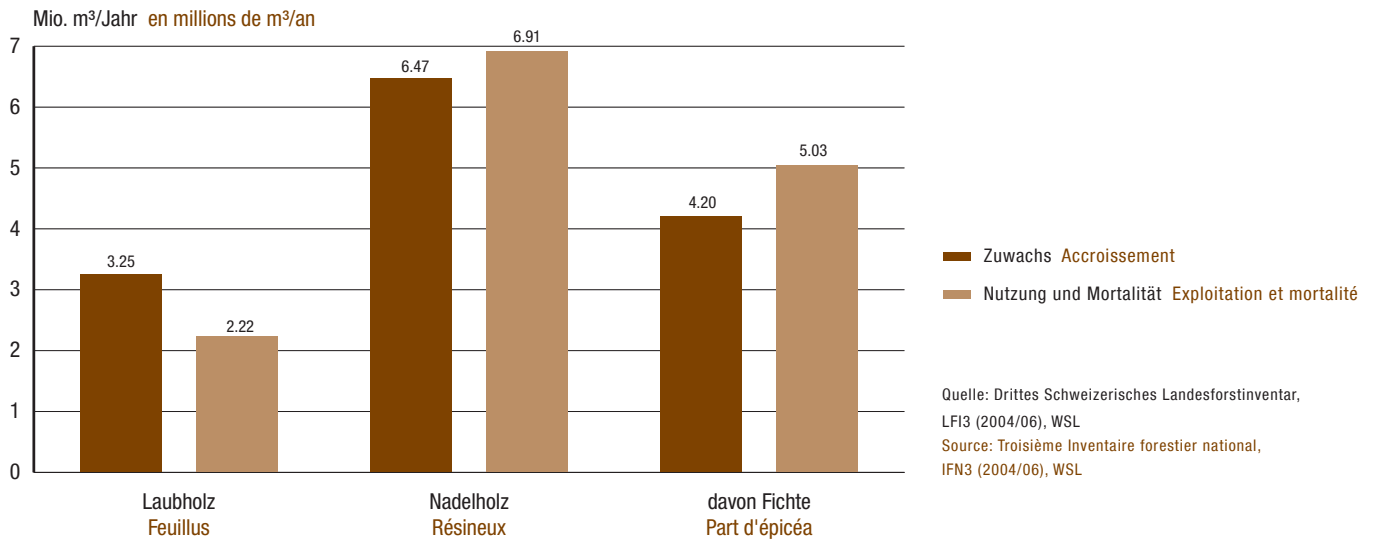


G3.3 Zuwachs, Nutzung, Mortalität nach Baumarten 1995–2006

Schaffholz in Rinde

Accroissement, exploitation, mortalité par essence, 1995–2006

Bois de tige en écorce



3.1 Gesamtvorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI3 1993–1995¹

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

| Baumart | Essence | Jura | | Mittelland Plateau | | Voralpen Préalpes | | Alpen Alpes | | Alpensüdseite Sud des Alpes | | Schweiz Suisse | |
|--------------|---------------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|-----------------------------|----------|---------------------|----------|
| | | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Laubholz | Feuillus | 33.0 | 3 | 37.2 | 3 | 20.6 | 5 | 13.3 | 6 | 13.8 | 5 | 117.9 | 2 |
| Nadelholz | Résineux | 40.9 | 4 | 61.6 | 3 | 78.0 | 3 | 93.2 | 2 | 15.2 | 6 | 288.9 | 1 |
| Total | | 73.9 | 2 | 98.8 | 2 | 98.7 | 2 | 106.5 | 2 | 29.0 | 4 | 406.9 | 1 |
| davon Fichte | Part d'épicéa | 22.5 | 5 | 40.2 | 4 | 55.9 | 3 | 64.8 | 3 | 9.0 | 8 | 192.3 | 2 |

¹ Die Werte wurden im Rahmen des LFI3 (2004/06) neu berechnet.

Quelle: Drittes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI3 (2004/06), WSL

Volume de bois total par essence et région de production, IFN3 1993–1995¹

Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante

¹ Les valeurs ont été recalculées dans le cadre de l'IFN3 (2004/2006).

Source: Troisième Inventaire forestier national, IFN3 (2004/06), WSL

3.2 Gesamtvorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI3 2004–2006

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

| Baumart | Essence | Jura | | Mittelland Plateau | | Voralpen Préalpes | | Alpen Alpes | | Alpensüdseite Sud des Alpes | | Schweiz Suisse | |
|--------------|---------------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|-----------------------------|----------|---------------------|----------|
| | | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Laubholz | Feuillus | 33.9 | 3 | 40.5 | 3 | 22.8 | 5 | 16.1 | 6 | 17.9 | 5 | 131.2 | 2 |
| Nadelholz | Résineux | 41.9 | 3 | 53.7 | 3 | 78.7 | 3 | 102.9 | 2 | 18.6 | 6 | 295.8 | 1 |
| Total | | 75.9 | 2 | 94.2 | 2 | 101.5 | 2 | 119.0 | 2 | 36.5 | 3 | 427.0 | 1 |
| davon Fichte | Part d'épicéa | 22.4 | 5 | 32.6 | 4 | 54.9 | 3 | 71.2 | 3 | 10.8 | 8 | 192.0 | 2 |

Quelle: Drittes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI3 (2004/06), WSL

Source: Troisième Inventaire forestier national, IFN3 (2004/06), WSL

3.3 Hektarvorrat nach Baumart und Produktionsregion, LFI3 2004–2006

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

| Baumart | Essence | Jura | | Mittelland Plateau | | Voralpen Préalpes | | Alpen Alpes | | Alpensüdseite Sud des Alpes | | Schweiz Suisse | |
|--------------|---------------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|-----------------------------|----------|--------------------|----------|
| | | m ³ /ha | ±% | m ³ /ha | ±% | m ³ /ha | ±% | m ³ /ha | ±% | m ³ /ha | ±% | m ³ /ha | ±% |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Laubholz | Feuillus | 166 | 3 | 173 | 4 | 101 | 5 | 42 | 6 | 111 | 5 | 109 | 2 |
| Nadelholz | Résineux | 202 | 4 | 223 | 4 | 334 | 3 | 258 | 2 | 115 | 6 | 237 | 2 |
| Total | | 368 | 2 | 396 | 2 | 436 | 3 | 300 | 2 | 225 | 3 | 346 | 1 |
| davon Fichte | Part d'épicéa | 108 | 5 | 135 | 4 | 230 | 4 | 177 | 3 | 66 | 8 | 153 | 2 |

Quelle: Drittes Schweizerisches Landesforstinventar, LFI3 (2004/06), WSL

Source: Troisième Inventaire forestier national, IFN3 (2004/06), WSL

3.4 Vorratsanteil ausgewählter Baumarten im Schweizer Wald, LFI3 2004–2006¹

in % des gesamten Vorrates

Part du volume sur pied de certaines essences forestières, IFN3 2004–2006¹

en % du volume total

| Baumart | Essence | Vorrat Volume sur pied | |
|--------------------------|------------------------|---------------------------|------------|
| | | 1 | 2 |
| | | % | ± % |
| Nadelhölzer Total | Résineux, total | 68.6 | 1.0 |
| Fichte | épicéa (sapin rouge) | 44.1 | 0.8 |
| Tanne | sapin (sapin blanc) | 14.8 | 0.4 |
| Föhre | pin | 3.1 | 0.2 |
| Lärche | mélèze | 5.5 | 0.2 |
| Arve | arolle | 0.6 | 0.1 |
| Übriges Nadelholz | autres résineux | 0.4 | 0.1 |
| Laubhölzer Total | Feuillus, total | 31.4 | 0.6 |
| Buche | hêtre | 18.1 | 0.5 |
| Ahorn | érable | 2.9 | 0.1 |
| Esche | frêne | 3.7 | 0.2 |
| Eiche | chêne | 2.2 | 0.2 |
| Kastanie | châtaignier | 1.2 | 0.1 |
| übriges Laubholz | autres feuillus | 3.3 | 0.1 |

¹ Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald

¹ Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante

3.5 Jährlicher Zuwachs LF12–LF13 nach Baumart und Produktionsregion

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald der gemeinsamen Waldfläche

Accroissement annuel IFN2–IFN3 par essence et région de production

Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante commune aux deux inventaires IFN2/IFN3

| Baumart | Essence | Jura | | Mittelland Plateau | | Voralpen Préalpes | | Alpen Alpes | | Alpensüdseite Sud des Alpes | | Schweiz Suisse | |
|--------------|---------------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|-----------------------------|----------|---------------------|----------|
| | | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Laubholz | Feuillus | 0.75 | 5 | 1.17 | 4 | 0.57 | 7 | 0.36 | 8 | 0.40 | 8 | 3.25 | 3 |
| Nadelholz | Résineux | 0.91 | 4 | 1.73 | 4 | 1.80 | 3 | 1.75 | 3 | 0.27 | 10 | 6.47 | 2 |
| Total | | 1.66 | 3 | 2.90 | 2 | 2.37 | 3 | 2.12 | 3 | 0.67 | 6 | 9.71 | 1 |
| davon Fichte | Part d'épicéa | 0.47 | 7 | 1.07 | 5 | 1.21 | 4 | 1.28 | 4 | 0.17 | 12 | 4.20 | 2 |

3.6 Jährliche Nutzung und Mortalität LF12–LF13 nach Baumart und Produktionsregion

Auswertungseinheit: zugänglicher Wald ohne Gebüschwald der gemeinsamen Waldfläche

Exploitation et mortalité annuelles IFN2–IFN3 par essence et région de production

Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante commune aux deux inventaires IFN2/IFN3

| Baumart | Essence | Jura | | Mittelland Plateau | | Voralpen Préalpes | | Alpen Alpes | | Alpensüdseite Sud des Alpes | | Schweiz Suisse | |
|--------------|---------------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|-----------------------------|-----------|---------------------|----------|
| | | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% | Mio. m ³ | ±% |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Laubholz | Feuillus | 0.68 | 8 | 0.92 | 6 | 0.31 | 10 | 0.17 | 13 | 0.15 | 11 | 2.22 | 4 |
| Nadelholz | Résineux | 0.90 | 7 | 2.65 | 5 | 2.05 | 6 | 1.22 | 7 | 0.09 | 22 | 6.91 | 3 |
| Total | | 1.58 | 6 | 3.57 | 4 | 2.36 | 6 | 1.39 | 6 | 0.24 | 11 | 9.13 | 3 |
| davon Fichte | Part d'épicéa | 0.56 | 10 | 1.93 | 6 | 1.51 | 7 | 0.95 | 8 | 0.08 | 24 | 5.03 | 4 |

4 > Holzernte

Datengrundlage

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

Zwischen den Erhebungsjahren 2003 und 2004 wurde die Forststatistik revidiert. Im Zuge der Revision wurde der Forstbetrieb als Erhebungseinheit definiert und verschiedene Anpassungen vorgenommen.²

Holzernte in der Schweiz im Jahre 2009

Das Jahr 2009 stand für die Schweizer Waldwirtschaft im Zeichen eines relativ ruhigen und stabilen inländischen Holzmarktes. Im Gegensatz zum angrenzenden Ausland blieb der Schweizer Wald von grösseren Sturmereignissen und Schadholzmengen verschont. Die Holzernte betrug rund 4,88 Mio. m³ Holz. Das sind rund 7% oder 380 000 m³ weniger als 2008, und entspricht der zweiten deutlichen Abnahme der Holzernte seit dem Aufschwung ab 2004. Diese Nutzungsmenge liegt knapp 8% über dem Durchschnitt der Periode 1995–1999 vor dem Sturm Lothar.

Holzernte nach Regionen

2009 wurden im Jura 22% der gesamten Holzernte geschlagen, im Mittelland waren es 38%, in den Voralpen 23%, in den Alpen 15% und auf der Alpensüdseite 2%. Obwohl die Nutzung in den Alpen und auf der Alpensüdseite gegenüber dem Vorjahr zugenommen hat, sind die prozentualen Anteile der Forstzonen im Vergleich zu 2008 nahezu stabil.

In den meisten Kantonen hat die Holzernte abgenommen. Als grosse Ausnahme sticht der Gebirgskanton Graubünden mit einer Zunahme von 10% heraus.

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

² Bei der Revision wurden zahlreiche Forstbetriebe einer neuen Forstzone zugeordnet. Auf Ebene der Forstzonen ist es deshalb nicht möglich zu quantifizieren, inwiefern Veränderungen der Erntemengen auf die neue Zuteilung zurückzuführen sind oder eine effektive Zu- oder Abnahme stattgefunden hat. (Anhang Jahrbuch 2005 Wald und Holz, BUWAL 2005)

> Récolte du bois

Provenance des données

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

La statistique forestière a été révisée entre les années de recensement 2003 et 2004. A cette occasion, diverses adaptations ont été entreprises², et l'exploitation forestière a été définie comme unité de relevé.

Récolte du bois en Suisse en 2009

L'année 2009 s'est traduite pour l'économie forestière suisse par un marché intérieur relativement stable. A l'inverse de celles des pays limitrophes, les forêts suisses ont été épargnées par les grosses tempêtes et les gros volumes de chablis. Quelque 4,88 millions de m³ de bois ont été récoltés. Ce volume correspond à un recul de près de 7% ou de 380 000 m³ par rapport à 2008. C'est la deuxième diminution marquée depuis la reprise en 2004. La quantité exploitée est supérieure d'un peu moins de 8% à la moyenne de la période 1995–1999 qui a précédé la tempête Lothar.

Récolte par régions

La quantité totale de bois récoltée en 2009 se répartit à raison de 22% pour le Jura, 38% pour le Plateau, 23% pour les Préalpes, 15% pour les Alpes et 2% pour le sud des Alpes. Bien que le volume exploité dans les Alpes et au sud des Alpes ait augmenté par rapport à l'année précédente, la répartition en pour cent de la récolte entre les zones forestières est restée pratiquement stable.

Les volumes récoltés ont diminué dans la plupart des cantons. Le canton montagnard des Grisons constitue une exception notable avec une production en hausse de 10%.

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

² Lors de la révision, de nombreuses entreprises ont été affectées à une nouvelle zone forestière. Il n'est donc pas possible de dire, pour les zones forestières, dans quelle mesure les modifications des volumes de récolte sont dues à la nouvelle répartition ou bien à une hausse ou à une baisse effective (cf. annexe de l'Annuaire 2005 La forêt et le bois, OFEFP, 2005).

Holzernte nach Sortimentengruppen

Die 2009 im Schweizer Wald geernteten 4.88 Mio. m³ verteilten sich folgendermassen: Stammholz 2.85 Mio. m³ (58 %), Industrieholz 0.47 Mio. m³ (10 %) und Energieholz 1.55 Mio. m³ (32 %). Beim Energieholz entfallen 61 % oder 0.94 Mio. m³ auf das Stückholz, der Rest wird direkt zu Hackschnitzeln verarbeitet.

Der Anteil von Energieholz hat sich weiter erhöht (+12 %). Die Nutzung von stückigem Brennholz hat leicht (+5 %) und die Produktion von Hackschnitzeln mit 20 % wiederum deutlich zugelegt. Die Industrieholzernte sank mit 0.14 Mio. m³ um knapp 24 % überdurchschnittlich. Die Stammholzernte nahm erneut um 0.4 Mio. m³ oder 12 % ab.

Holzernte nach Holzartengruppen

Die geerntete Nadelholzmenge betrug 3.36 Mio. m³, was einem Anteil von 69 % der Gesamtnutzung entspricht. Die geerntete Laubholzmenge belief sich auf 1.52 Mio. m³. Gegenüber dem Vorjahr nahmen die Nutzung von Nadelholz um fast 10 % und diejenige von Laubholz um 1 % ab.

Holzernte nach Eigentümern

In öffentlichen Wäldern (71 % der Waldfläche) wurden 66 % des Holzes geschlagen, 34 % wurden im Privatwald geerntet. Die Holznutzung im Privatwald brach um 18 % ein. Die öffentlichen Forstbetriebe hielten die Holznutzung trotz sinkender Holzpreise auf Vorjahreshöhe.

Pflanzungen

In den vergangenen zwei Jahrzehnten sanken die Pflanzungen auf etwa einen Sechstel. Nach dem Sturm *Lothar* im Jahr 2000 wurde die Pflanztätigkeit zwar erhöht; seither nahm sie kontinuierlich ab. 40 % aller Pflanzungen sind Laubholz. Der Anteil der Laubholzpflanzungen ist seit *Lothar* wieder rückläufig und liegt auf einem mit Ende der 1980er Jahren vergleichbaren Niveau.

Quellen

- > BUWAL 2005: Jahrbuch Wald und Holz 2005. Schriftenreihe Umwelt Nr. 386. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 164 Seiten.
- > BAFU 2010: Erneut rückläufige Holzernte. Medienmitteilung vom 13.07.2010.

Weitere Informationen

- > www.agr.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft
- > www.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft

Récolte par assortiments

Les 4,88 millions de m³ récoltés en 2009 dans les forêts suisses se répartissent de la sorte: grumes 2,85 millions de m³ (58 %), bois d'industrie 0,47 million de m³ (10 %), bois-énergie 1,55 million de m³ (32 %), dont 0,94 million de m³ de bûches (61 %), le reste étant directement transformé en plaquettes.

La part du bois-énergie a encore augmenté (+12 %). L'exploitation de bois de chauffage en bûches a légèrement progressé (+5 %), et la production de plaquettes a une fois de plus nettement augmenté (+20 %). La récolte de bois d'industrie a diminué de 24 % et se situe à 0,14 million de m³. Le volume de grumes récoltées a accusé une nouvelle baisse de 0,4 million de m³ (-12 %).

Récolte par groupes d'essences

Le volume de bois résineux récolté a atteint 3,36 millions de m³ et représente ainsi 69 % du total. Le volume de bois de feuillus s'est élevé à 1,52 million de m³. Par rapport à l'année précédente, l'utilisation de bois résineux a décliné de près de 10 %, et celle de bois de feuillus de 1 %.

Récolte par propriétaires

Les forêts publiques (qui représentent 71 % de la surface forestière) ont fourni 66 % du bois abattu, contre 34 % pour les forêts privées. L'exploitation du bois en forêt privée a chuté de 18 %, alors que les entreprises forestières publiques ont maintenu leur exploitation au même niveau que l'année précédente, et ce malgré la baisse des prix du bois.

Plantations

Au cours des 20 dernières années, les plantations ont diminué jusqu'à atteindre environ un sixième des quantités antérieures. Les activités de plantation, qui avaient augmenté après la tempête *Lothar* de 2000, sont depuis lors en constante baisse. Les essences feuillues constituent 40 % des plantations. Depuis *Lothar*, ce pourcentage est à nouveau en recul; il se situe à un niveau comparable à celui de la fin des années 1980.

Sources

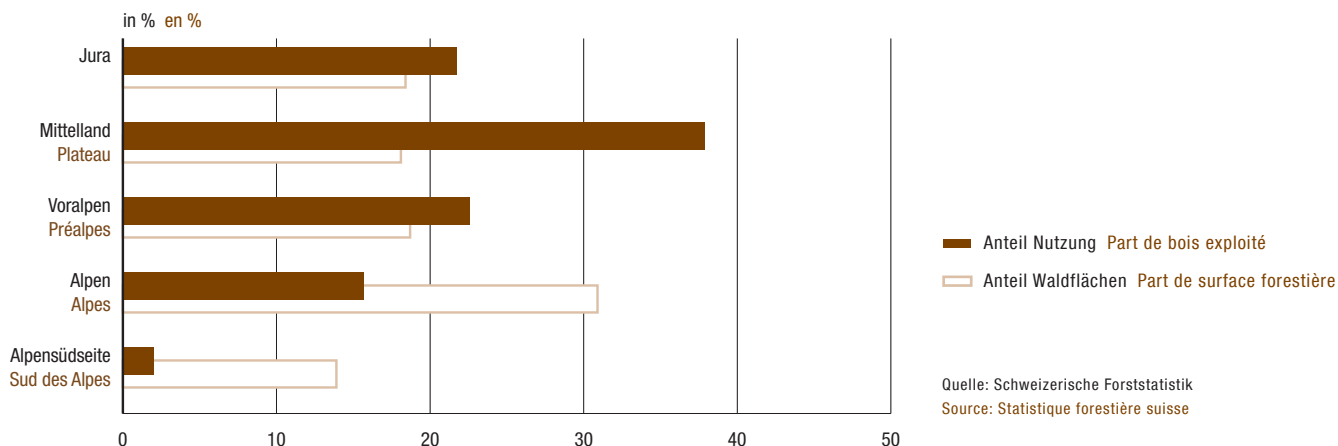
- > OFEFP 2005: La forêt et le bois – Annuaire 2005. Cahier de l'environnement n° 386. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne. 164 pages.
- > OFEV 2010: Nouveau recul de la récolte de bois. Communiqué de presse du 13 juillet 2010.

Pour en savoir plus

- > www.agr.bfs.admin.ch > Sylviculture
- > www.bfs.admin.ch > Sylviculture

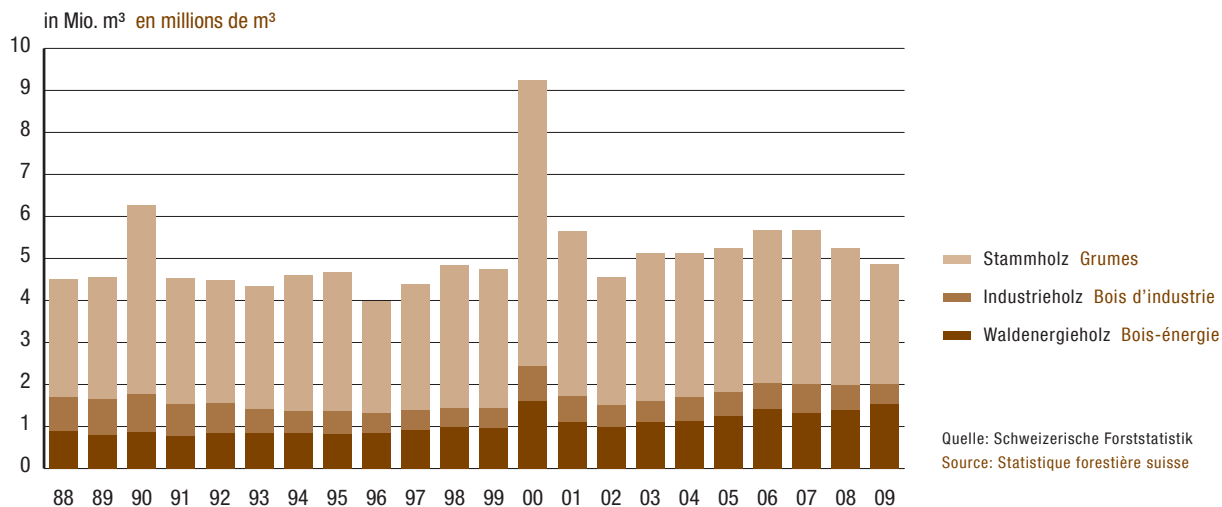
G4.1 Anteil der Forstzonen an der Gesamternte 2009

Répartition de la récolte totale par zones forestières, 2009



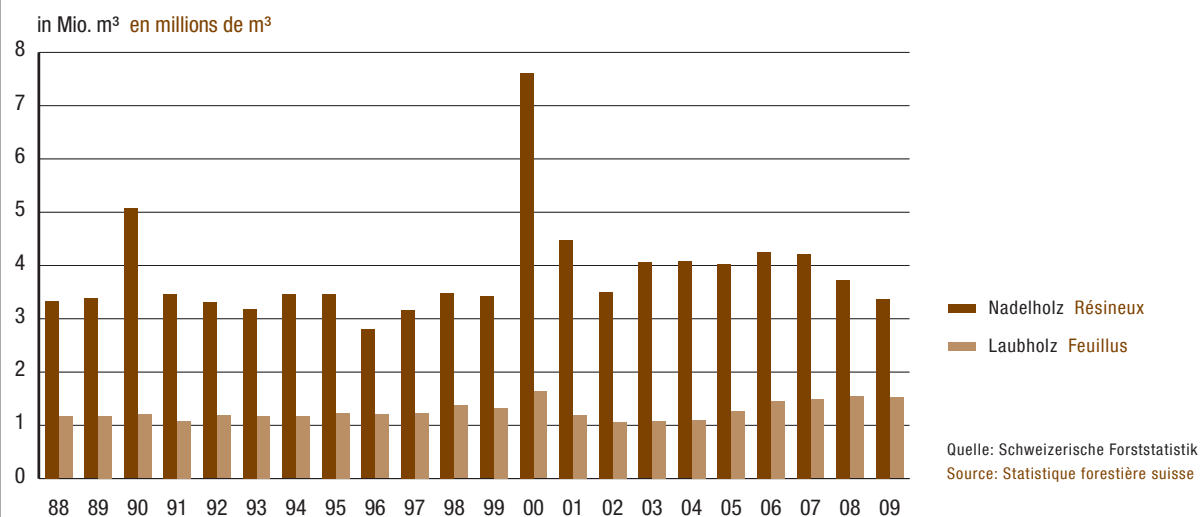
G4.2 Holzernte nach Sortimenten 1988–2009

Récolte de bois par assortiments, 1988–2009



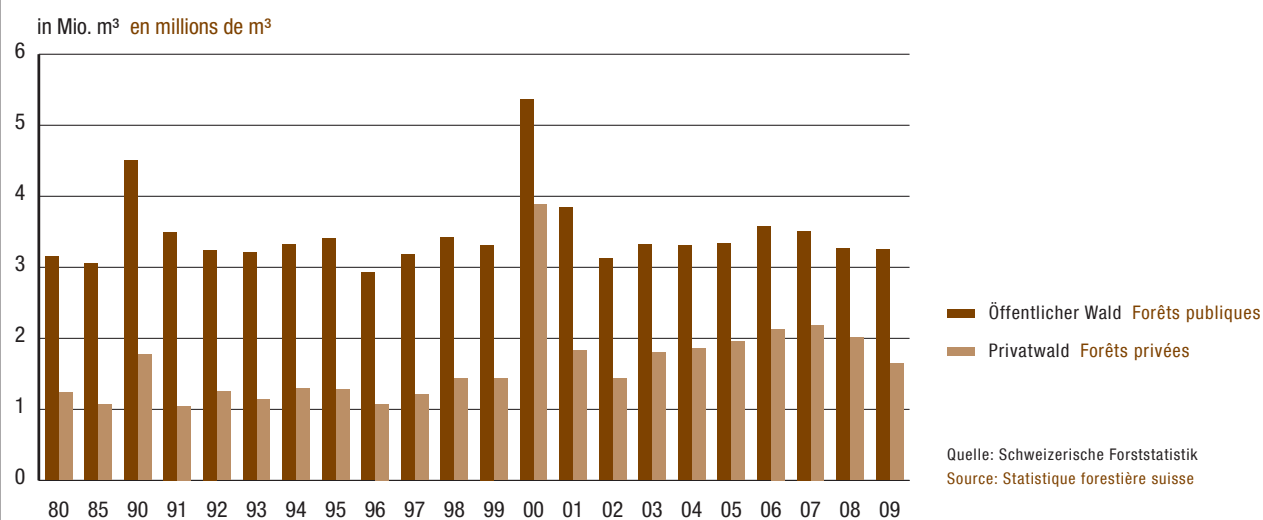
G4.3 Holzernte in der Schweiz nach Holzartengruppen 1988–2009

Récolte de bois en Suisse par groupe d'essences, 1988–2009



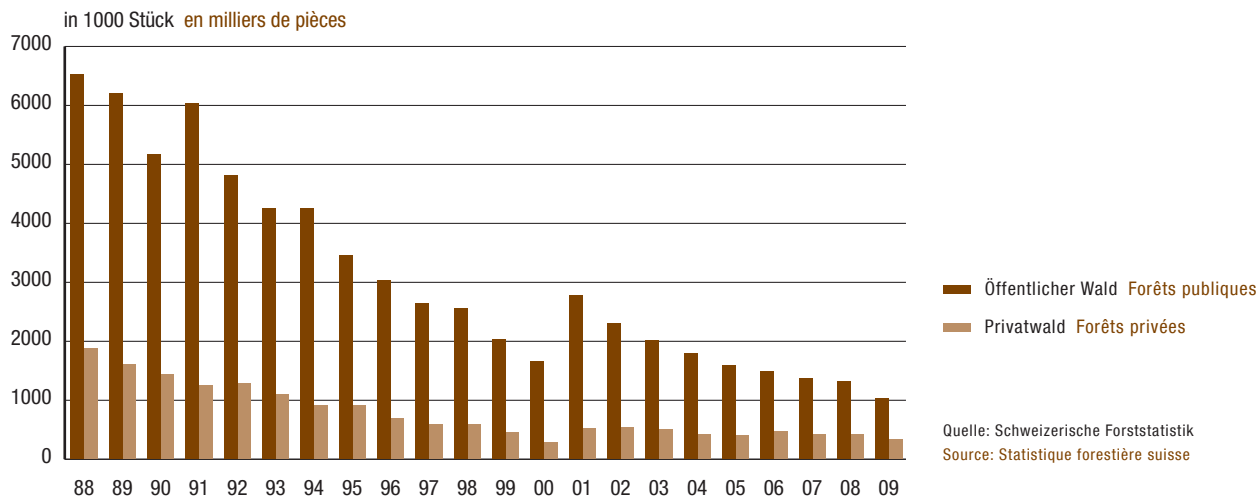
G4.4 Holzernte in den öffentlichen und privaten Wäldern 1980–2009

Récolte de bois dans les forêts publiques et privées, 1980–2009



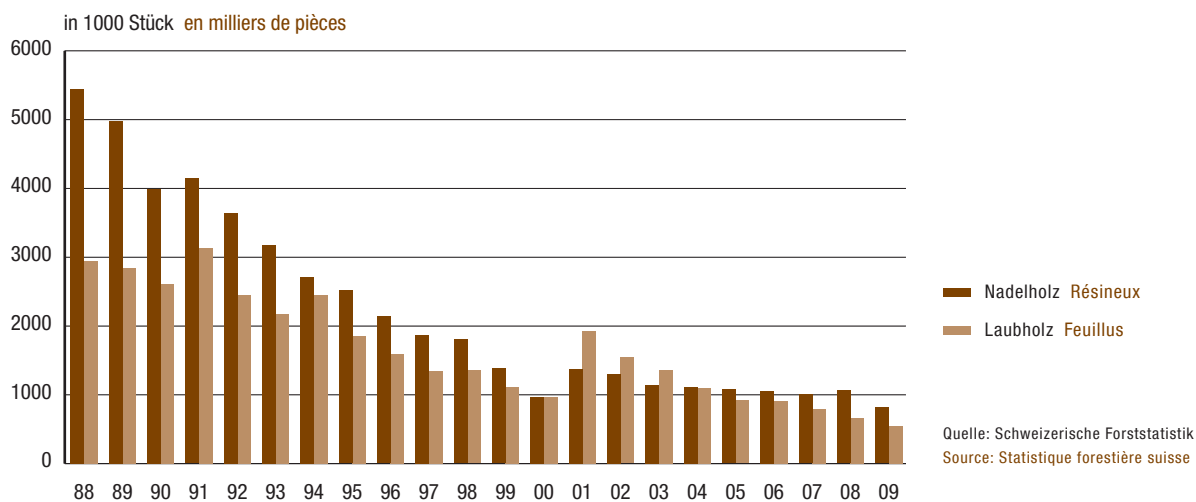
G4.5 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 1988–2009

Plantations dans les forêts publiques et privées, 1988–2009



G4.6 Pflanzungen von Nadel- und Laubbäumen 1988–2009

Plantations des résineux et feuillus, 1988–2009



4.1 Gesamte Holzerte nach Holzarten- und Sortimentengruppen 1968–2009

in 1000 m³

Récolte totale de bois, par groupe d'essences et d'assortiments, 1968–2009

en milliers de m³

| | Total | | | Holzartengruppen Groupes d'essences | | | Sortimente Assortiments | | | Waldenergieholz Bois-énergie | | | | Übrige Holz- sortimente ² Autres assortiments ² |
|------|-------|-------------|-------------|--|-------|-------------|----------------------------|-------------|-------|---------------------------------|-------------|-------------|-----|--|
| | 1 | 2 | | 4 | 5 | | 7 | 8 | | 10 | 11 | | 14 | |
| | | Ndh Rés. | Lbh Feu. | | Total | Ndh Rés. | | Lbh Feu. | Total | | Ndh Rés. | Lbh Feu. | | |
| 1968 | 3 309 | 2 637 | 672 | 1 906 | 1 749 | 157 | 640 | 576 | 64 | 763 | 763 | 312 | 451 | |
| 1969 | 3 418 | 2 580 | 838 | 2 074 | 1 862 | 212 | 592 | 427 | 165 | 752 | 752 | 291 | 461 | |
| 1970 | 3 919 | 2 942 | 977 | 2 418 | 2 158 | 260 | 784 | 520 | 264 | 717 | 717 | 264 | 453 | |
| 1971 | 3 896 | 2 892 | 1 004 | 2 386 | 2 122 | 264 | 816 | 530 | 286 | 694 | 694 | 240 | 454 | |
| 1972 | 3 816 | 2 934 | 882 | 2 431 | 2 185 | 246 | 773 | 537 | 236 | 612 | 612 | 212 | 400 | |
| 1973 | 3 737 | 2 796 | 941 | 2 432 | 2 120 | 312 | 717 | 476 | 241 | 588 | 588 | 200 | 388 | |
| 1974 | 4 273 | 3 141 | 1 132 | 2 793 | 2 408 | 385 | 776 | 518 | 258 | 704 | 704 | 215 | 489 | |
| 1975 | 3 636 | 2 571 | 1 065 | 2 225 | 1 883 | 342 | 805 | 519 | 286 | 606 | 606 | 169 | 437 | |
| 1976 | 3 302 | 2 353 | 949 | 2 059 | 1 742 | 317 | 705 | 461 | 244 | 538 | 538 | 150 | 388 | |
| 1977 | 4 040 | 2 998 | 1 042 | 2 757 | 2 360 | 397 | 735 | 473 | 262 | 548 | 548 | 165 | 383 | |
| 1978 | 4 026 | 2 922 | 1 104 | 2 718 | 2 282 | 436 | 741 | 472 | 269 | 567 | 567 | 168 | 399 | |
| 1979 | 3 792 | 2 685 | 1 107 | 2 459 | 2 068 | 391 | 692 | 452 | 240 | 641 | 641 | 165 | 476 | |
| 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 |

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

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

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

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

4.2 Holzernte in öffentlichen und in privaten Wäldern 1975–2009

in 1000 m³

Récolte de bois dans la forêt publique et la forêt privée, 1975–2009

en milliers de m³

| | Total | | Holzartengruppen Groupes d'essences | | Sortimente Assortiments | | | Industrieholz Bois d'industrie | | | Waldenergieholz Bois-énergie | | | | Hackschn. ¹ Plaquettes ¹ | Übrige Holz- sortimente ² Autres assortiments ² |
|---------------------------|-------------------------|-------|--|---------------------|----------------------------|-------------|-----|-----------------------------------|-----|-------|---------------------------------|-------|-----|-----|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | Stammholz Grumes | | | 7 | 8 | 9 | 10 | Stückholz Bûches | | 13 | 14 | 15 | |
| | | | | Total | Ndh Rés. | Lbh Feu. | | | | | Total | Total | | | | Ndh Rés. |
| Öffentliche Wälder | Forêts publiques | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 2 745 | 1 915 | 830 | 1 706 | 1 426 | 280 | 630 | 387 | 243 | 410 | 410 | 103 | 307 | | | |
| 1980 | 3 148 | 2 199 | 948 | 2 083 | 1 742 | 340 | 528 | 347 | 181 | 537 | 537 | 110 | 426 | | | |
| 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 | | | |
| 1996 | 2 923 | 2 028 | 894 | 1 984 | 1 629 | 355 | 397 | 240 | 157 | 542 | 542 | 159 | 383 | | | |
| 1997 | 3 175 | 2 264 | 911 | 2 202 | 1 858 | 344 | 383 | 227 | 156 | 590 | 590 | 178 | 412 | | | |
| 1998 | 3 415 | 2 406 | 1 009 | 2 406 | 2 014 | 393 | 384 | 224 | 160 | 625 | 625 | 169 | 456 | | | |
| 1999 | 3 310 | 2 357 | 953 | 2 321 | 1 947 | 373 | 387 | 215 | 172 | 603 | 603 | 195 | 408 | | | |
| 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 ³ | 3 257 | 2 237 | 1 019 | 1 987 | 1 744 | 243 | 445 | 242 | 203 | 810 | 471 | 120 | 350 | 339 | 16 | |
| 2009 ³ | 3 242 | 2 193 | 1 049 | 1 871 | 1 680 | 191 | 356 | 214 | 142 | 1 000 | 551 | 137 | 414 | 449 | 15 | |
| Privatwälder | Forêts privées | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 892 | 656 | 236 | 519 | 456 | 63 | 176 | 132 | 43 | 197 | 197 | 67 | 130 | | | |
| 1980 | 1 236 | 913 | 323 | 794 | 691 | 103 | 169 | 138 | 31 | 272 | 272 | 83 | 189 | | | |
| 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 | | | |
| 1996 | 1 072 | 768 | 305 | 679 | 586 | 93 | 81 | 68 | 13 | 311 | 311 | 114 | 198 | | | |
| 1997 | 1 209 | 891 | 318 | 788 | 699 | 89 | 71 | 59 | 11 | 350 | 350 | 132 | 217 | | | |
| 1998 | 1 430 | 1 075 | 356 | 980 | 867 | 113 | 76 | 62 | 14 | 375 | 375 | 146 | 229 | | | |
| 1999 | 1 427 | 1 058 | 369 | 973 | 859 | 114 | 75 | 60 | 16 | 378 | 378 | 140 | 238 | | | |
| 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 ³ | 2 005 | 1 486 | 520 | 1 255 | 1 143 | 113 | 164 | 114 | 51 | 582 | 416 | 155 | 261 | 166 | 4 | |
| 2009 ³ | 1 638 | 1 168 | 470 | 975 | 894 | 81 | 112 | 79 | 34 | 548 | 386 | 130 | 256 | 162 | 2 | |

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

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

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

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

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

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

4.3 Holzernte nach Eigentumstyp und Holzartengruppen 2009

in m³

Récolte de bois par type de propriété et par groupe d'essences, 2009

en m³

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Gesamttotal Total | | | Öffentlicher Wald ¹ Forêts publiques ¹ | | | Privatwald ¹ Forêts privées ¹ | | |
|--|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---|-----------------------|----------------------|--|-----------------------|----------------------|
| | | Total | Nadelholz Résineux | Laubholz Feuillus | Total | Nadelholz Résineux | Laubholz Feuillus | Total | Nadelholz Résineux | Laubholz Feuillus |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Schweiz | Suisse | 4 879 696 | 3 360 646 | 1 519 050 | 3 241 817 | 2 192 592 | 1 049 224 | 1 637 879 | 1 168 054 | 469 826 |
| Jura | | 1 059 347 | 598 292 | 461 055 | 878 080 | 480 222 | 397 858 | 181 267 | 118 070 | 63 197 |
| Mittelland | Plateau | 1 850 390 | 1 149 202 | 701 188 | 1 106 775 | 664 902 | 441 874 | 743 615 | 484 300 | 259 314 |
| Voralpen | Préalpes | 1 103 055 | 878 565 | 224 490 | 532 361 | 410 073 | 122 288 | 570 694 | 468 492 | 102 202 |
| Alpen | Alpes | 768 213 | 678 212 | 90 001 | 646 474 | 582 975 | 63 499 | 121 739 | 95 237 | 26 502 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 98 691 | 56 375 | 42 316 | 78 126 | 54 420 | 23 706 | 20 565 | 1 955 | 18 610 |
| Zürich | | 419 131 | 252 255 | 166 876 | 220 879 | 124 920 | 95 959 | 198 252 | 127 335 | 70 917 |
| Bern | | 913 834 | 685 691 | 228 143 | 458 976 | 323 151 | 135 825 | 454 858 | 362 540 | 92 318 |
| Luzern | | 232 595 | 189 856 | 42 739 | 80 577 | 65 582 | 14 995 | 152 018 | 124 274 | 27 744 |
| Uri | | 31 434 | 24 672 | 6 762 | 27 227 | 22 111 | 5 116 | 4 207 | 2 561 | 1 646 |
| Schwyz | | 111 308 | 78 321 | 32 987 | 67 607 | 52 348 | 15 259 | 43 701 | 25 973 | 17 728 |
| Obwalden | | 52 844 | 32 810 | 20 034 | 48 973 | 30 499 | 18 474 | 3 871 | 2 311 | 1 560 |
| Nidwalden | | 23 594 | 10 853 | 12 741 | 13 919 | 5 813 | 8 106 | 9 675 | 5 040 | 4 635 |
| Glarus | | 44 586 | 29 044 | 15 542 | 40 365 | 27 073 | 13 292 | 4 221 | 1 971 | 2 250 |
| Zug | | 56 322 | 38 592 | 17 730 | 38 714 | 27 997 | 10 717 | 17 608 | 10 595 | 7 013 |
| Fribourg | | 239 772 | 174 151 | 65 621 | 165 125 | 122 144 | 42 981 | 74 647 | 52 007 | 22 640 |
| Solothurn | | 186 484 | 91 780 | 94 704 | 165 876 | 83 965 | 81 911 | 20 608 | 7 815 | 12 793 |
| Basel-Stadt | | 1 940 | 25 | 1 915 | 1 900 | 25 | 1 875 | 40 | - | 40 |
| Basel-Landschaft | | 133 677 | 39 567 | 94 110 | 118 872 | 36 697 | 82 175 | 14 805 | 2 870 | 11 935 |
| Schaffhausen | | 86 486 | 50 993 | 35 493 | 78 472 | 46 855 | 31 617 | 8 014 | 4 138 | 3 876 |
| Appenzell A.-Rh. | | 60 114 | 53 030 | 7 084 | 11 741 | 10 181 | 1 560 | 48 373 | 42 849 | 5 524 |
| Appenzell I.-Rh. | | 23 559 | 22 539 | 1 020 | 7 716 | 7 295 | 421 | 15 843 | 15 244 | 599 |
| St. Gallen | | 287 066 | 216 967 | 70 099 | 135 323 | 104 273 | 31 050 | 151 743 | 112 694 | 39 049 |
| Graubünden | | 436 005 | 416 312 | 19 693 | 396 433 | 380 678 | 15 755 | 39 572 | 35 634 | 3 938 |
| Aargau | | 408 853 | 224 580 | 184 273 | 345 531 | 191 703 | 153 828 | 63 322 | 32 877 | 30 445 |
| Thurgau | | 170 632 | 107 418 | 63 214 | 78 065 | 43 720 | 34 345 | 92 567 | 63 698 | 28 869 |
| Ticino | | 64 780 | 26 369 | 38 411 | 46 552 | 26 169 | 20 383 | 18 228 | 200 | 18 028 |
| Vaud | | 461 646 | 270 661 | 190 985 | 359 838 | 216 765 | 143 073 | 101 808 | 53 896 | 47 912 |
| Valais | | 114 710 | 106 099 | 8 611 | 105 409 | 98 212 | 7 197 | 9 301 | 7 887 | 1 414 |
| Neuchâtel | | 149 709 | 117 903 | 31 806 | 84 276 | 62 301 | 21 975 | 65 433 | 55 602 | 9 831 |
| Genève | | 8 465 | 347 | 8 118 | 6 433 | 250 | 6 183 | 2 032 | 97 | 1 935 |
| Jura | | 160 150 | 99 811 | 60 339 | 137 018 | 81 865 | 55'153 | 23 132 | 17 946 | 5 186 |

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

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

4.4 Gesamte Holzernte nach Kantonen und Sortimenten 2009

Récolte totale de bois par canton et assortiments, 2009

in m³en m³

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Stammholz Grumes | Industrieholz Bois d'industrie | Waldenergieholz Bois-énergie | | Übrige Holzsortimente ¹ Autres assortiments ¹ |
|--|---------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | | Stückholz Bûches | Hackschnitzel Plaquettes | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Schweiz | Suisse | 2 846 189 | 468 378 | 937 314 | 610 503 | 17 312 |
| Jura | | 554 640 | 164 632 | 185 318 | 151 268 | 3 489 |
| Mittelland | Plateau | 1 005 068 | 206 353 | 348 552 | 287 042 | 3 375 |
| Voralpen | Préalpes | 744 973 | 63 246 | 189 688 | 101 755 | 3 393 |
| Alpen | Alpes | 503 630 | 32 090 | 163 234 | 62 434 | 6 825 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 37 878 | 2 057 | 50 522 | 8 004 | 230 |
| Zürich | | 213 582 | 36 703 | 59 702 | 108 630 | 514 |
| Bern | | 568 513 | 83 988 | 168 188 | 92 546 | 599 |
| Luzern | | 163 138 | 32 551 | 15 800 | 20 964 | 142 |
| Uri | | 15 730 | 1 566 | 8 084 | 5 993 | 61 |
| Schwyz | | 65 208 | 10 038 | 23 812 | 11 985 | 265 |
| Obwalden | | 28 828 | 3 116 | 11 899 | 8 954 | 47 |
| Nidwalden | | 8 594 | 1 818 | 7 763 | 5 201 | 218 |
| Glarus | | 23 767 | 3 851 | 10 532 | 6 283 | 153 |
| Zug | | 31 831 | 5 354 | 8 161 | 10 976 | - |
| Fribourg | | 139 506 | 18 037 | 48 784 | 30 584 | 2 861 |
| Solothurn | | 84 214 | 41 338 | 33 628 | 24 390 | 2 914 |
| Basel-Stadt | | 740 | 335 | 40 | 825 | - |
| Basel-Landschaft | | 43 259 | 16 395 | 19 858 | 54 090 | 75 |
| Schaffhausen | | 36 489 | 14 721 | 16 642 | 18 619 | 15 |
| Appenzell A.-Rh. | | 43 229 | 1 193 | 7 174 | 8 409 | 109 |
| Appenzell I.-Rh. | | 22 380 | 518 | 661 | - | - |
| St. Gallen | | 193 743 | 13 934 | 58 406 | 20 558 | 425 |
| Graubünden | | 319 637 | 7 402 | 79 272 | 28 219 | 1 475 |
| Aargau | | 208 387 | 72 588 | 56 548 | 70 346 | 984 |
| Thurgau | | 92 518 | 12 922 | 37 043 | 27 639 | 510 |
| Ticino | | 17 511 | 1 503 | 40 770 | 4 865 | 131 |
| Vaud | | 259 118 | 34 039 | 151 799 | 16 264 | 426 |
| Valais | | 62 169 | 8 554 | 31 695 | 7 371 | 4 921 |
| Neuchâtel | | 112 443 | 6 520 | 18 180 | 12 099 | 467 |
| Genève | | 925 | - | 1 489 | 6 051 | - |
| Jura | | 90 730 | 39 394 | 21 384 | 8 642 | - |

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

4.5 Gesamte Holzernte nach Kantonen, Sortimenten und Holzartengruppen 2009

in m³

Récolte totale de bois par canton, par assortiments et par groupe d'essences, 2009

en m³

| 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 | 2 573 903 | 272 286 | 292 366 | 176 012 | 267 047 | 670 267 | 214 916 | 395 587 | 12 414 | 4 898 |
| Jura | | 466 207 | 88 433 | 84 008 | 80 624 | 20 679 | 164 639 | 25 478 | 125 790 | 1 920 | 1 569 |
| Mittelland | Plateau | 859 984 | 145 084 | 131 042 | 75 311 | 63 086 | 285 466 | 93 197 | 193 845 | 1 893 | 1 482 |
| Voralpen | Préalpes | 712 335 | 32 638 | 46 712 | 16 534 | 68 012 | 121 676 | 48 893 | 52 862 | 2 613 | 780 |
| Alpen | Alpes | 498 292 | 5 338 | 28 652 | 3 438 | 101 831 | 61 403 | 43 566 | 18 868 | 5 871 | 954 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 37 085 | 793 | 1 952 | 105 | 13 439 | 37 083 | 3 782 | 4 222 | 117 | 113 |
| Zürich | | 182 179 | 31 403 | 21 617 | 15 086 | 11 744 | 47 958 | 36 427 | 72 203 | 288 | 226 |
| Bern | | 527 317 | 41 196 | 51 595 | 32 393 | 67 753 | 100 435 | 38 621 | 53 925 | 405 | 194 |
| Luzern | | 153 923 | 9 215 | 21 281 | 11 270 | 6 601 | 9 199 | 7 946 | 13 018 | 105 | 37 |
| Uri | | 15 664 | 66 | 1 558 | 8 | 3 572 | 4 512 | 3 826 | 2 167 | 52 | 9 |
| Schwyz | | 61 213 | 3 995 | 6 273 | 3 765 | 5 523 | 18 289 | 5 107 | 6 878 | 205 | 60 |
| Obwalden | | 25 146 | 3 682 | 2 606 | 510 | 2 955 | 8 944 | 2 063 | 6 891 | 40 | 7 |
| Nidwalden | | 7 698 | 896 | 1 185 | 633 | 1 075 | 6 688 | 728 | 4 473 | 167 | 51 |
| Glarus | | 22 915 | 852 | 2 691 | 1 160 | 1 462 | 9 070 | 1 844 | 4 439 | 132 | 21 |
| Zug | | 29 611 | 2 220 | 4 296 | 1 058 | 1 357 | 6 804 | 3 328 | 7 648 | - | - |
| Fribourg | | 132 847 | 6 659 | 15 726 | 2 311 | 7 933 | 40 851 | 15 535 | 15 049 | 2 110 | 751 |
| Solothurn | | 69 282 | 14 932 | 17 014 | 24 324 | 2 021 | 31 607 | 1 853 | 22 537 | 1 610 | 1 304 |
| Basel-Stadt | | 25 | 715 | - | 335 | - | 40 | - | 825 | - | - |
| Basel-Landschaft | | 26 066 | 17 193 | 7 373 | 9 022 | 909 | 18 949 | 5 178 | 48 912 | 41 | 34 |
| Schaffhausen | | 32 137 | 4 352 | 10 118 | 4 603 | 3 484 | 13 158 | 5 246 | 13 373 | 8 | 7 |
| Appenzell A.-Rh. | | 42 636 | 593 | 730 | 463 | 3 284 | 3 890 | 6 296 | 2 113 | 84 | 25 |
| Appenzell I.-Rh. | | 22 027 | 353 | 319 | 199 | 193 | 468 | - | - | - | - |
| St. Gallen | | 179 273 | 14 470 | 9 420 | 4 514 | 17 986 | 40 420 | 9 988 | 10 570 | 300 | 125 |
| Graubünden | | 319 420 | 217 | 7 297 | 105 | 64 810 | 14 462 | 23 550 | 4 669 | 1 235 | 240 |
| Aargau | | 168 003 | 40 384 | 32 330 | 40 258 | 6 728 | 49 820 | 16 971 | 53 375 | 548 | 436 |
| Thurgau | | 77 289 | 15 229 | 12 154 | 768 | 7 565 | 29 478 | 10 123 | 17 516 | 287 | 223 |
| Ticino | | 16 718 | 793 | 1 503 | - | 6 548 | 34 222 | 1 533 | 3 332 | 67 | 64 |
| Vaud | | 229 082 | 30 036 | 27 832 | 6 207 | 10 788 | 141 011 | 2 718 | 13 546 | 241 | 185 |
| Valais | | 62 036 | 133 | 8 221 | 333 | 24 373 | 7 322 | 7 237 | 134 | 4 232 | 689 |
| Neuchâtel | | 101 842 | 10 601 | 5 097 | 1 423 | 5 794 | 12 386 | 4 913 | 7 186 | 257 | 210 |
| Genève | | - | 925 | - | - | 65 | 1 424 | 282 | 5 769 | - | - |
| Jura | | 69 554 | 21 176 | 24 130 | 15 264 | 2 524 | 18 860 | 3 603 | 5 039 | - | - |

4.6 Pflanzungen 1975–2009

Plantations, 1975–2009

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 |
| 1981 | 9 218 | 6 901 | 2 317 | 6 908 | 4 939 | 1 969 | 2 310 | 1 962 | 348 |
| 1982 | 8 779 | 6 581 | 2 198 | 6 658 | 4 795 | 1 863 | 2 121 | 1 786 | 335 |
| 1983 | 7 909 | 5 778 | 2 131 | 6 019 | 4 259 | 1 760 | 1 890 | 1 519 | 371 |
| 1984 | 8 501 | 5 878 | 2 623 | 6 615 | 4 397 | 2 218 | 1 886 | 1 481 | 405 |
| 1985 | 8 776 | 6 022 | 2 754 | 7 102 | 4 690 | 2 412 | 1 674 | 1 332 | 342 |
| 1986 | 8 307 | 5 620 | 2 687 | 6 480 | 4 265 | 2 215 | 1 827 | 1 355 | 472 |
| 1987 | 8 412 | 5 436 | 2 976 | 6 686 | 4 122 | 2 564 | 1 726 | 1 314 | 412 |
| 1988 | 8 390 | 5 444 | 2 946 | 6 516 | 4 040 | 2 476 | 1 874 | 1 404 | 470 |
| 1989 | 7 806 | 4 972 | 2 835 | 6 196 | 3 789 | 2 407 | 1 610 | 1 182 | 428 |
| 1990 | 6 595 | 3 986 | 2 609 | 5 160 | 2 909 | 2 252 | 1 434 | 1 077 | 357 |
| 1991 | 7 265 | 4 138 | 3 126 | 6 022 | 3 275 | 2 748 | 1 243 | 864 | 379 |
| 1992 | 6 084 | 3 636 | 2 448 | 4 811 | 2 729 | 2 083 | 1 273 | 908 | 365 |
| 1993 | 5 346 | 3 172 | 2 174 | 4 255 | 2 399 | 1 856 | 1 091 | 773 | 318 |
| 1994 | 5 155 | 2 712 | 2 443 | 4 252 | 2 109 | 2 143 | 903 | 603 | 300 |
| 1995 | 4 360 | 2 512 | 1 848 | 3 446 | 1 900 | 1 547 | 913 | 612 | 301 |
| 1996 | 3 726 | 2 136 | 1 590 | 3 035 | 1 671 | 1 364 | 690 | 465 | 225 |
| 1997 | 3 211 | 1 867 | 1 344 | 2 630 | 1 476 | 1 153 | 582 | 391 | 191 |
| 1998 | 3 149 | 1 802 | 1 348 | 2 559 | 1 391 | 1 168 | 591 | 411 | 180 |
| 1999 | 2 488 | 1 379 | 1 109 | 2 035 | 1 096 | 939 | 453 | 283 | 170 |
| 2000 | 1 932 | 968 | 964 | 1 646 | 790 | 856 | 286 | 179 | 107 |
| 2001 | 3 296 | 1 369 | 1 927 | 2 779 | 1 112 | 1 668 | 517 | 258 | 259 |
| 2002 | 2 831 | 1 295 | 1 536 | 2 298 | 1 010 | 1 288 | 532 | 285 | 247 |
| 2003 | 2 499 | 1 140 | 1 359 | 2 006 | 900 | 1 106 | 493 | 240 | 253 |
| 2004 | 2 203 | 1 111 | 1 092 | 1 786 | 892 | 894 | 417 | 219 | 198 |
| 2005 | 1 987 | 1 072 | 915 | 1 591 | 840 | 752 | 395 | 232 | 163 |
| 2006 | 1 954 | 1 048 | 906 | 1 486 | 774 | 712 | 467 | 273 | 194 |
| 2007 | 1 789 | 1 001 | 788 | 1 368 | 724 | 643 | 421 | 276 | 145 |
| 2008 ¹ | 1 721 | 1 060 | 661 | 1 308 | 785 | 523 | 412 | 275 | 138 |
| 2009 ¹ | 1 358 | 813 | 544 | 1 032 | 602 | 430 | 325 | 211 | 114 |

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

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

4.7 Pflanzungen in den öffentlichen und privaten Wäldern 2009

Plantations dans les forêts publiques et dans les forêts privées, 2009

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Pflanzungen Plantations | | | | |
|--|---------------|----------------------------|---|-----------------------|--|-----------------------|
| | | Total | Öffentlicher Wald ¹ Forêts publiques ¹ | Laubbäume Feuillus | Privatwald ¹ Forêts privées ¹ | Laubbäume Feuillus |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Nadelbäume Résineux | Nadelbäume Résineux | Laubbäume Feuillus | Nadelbäume Résineux | Laubbäume Feuillus |
| Schweiz | Suisse | 1 357 638 | 602 010 | 430 291 | 211 146 | 114 191 |
| Jura | | 158 088 | 92 294 | 62 361 | 2 590 | 843 |
| Mittelland | Plateau | 756 435 | 260 861 | 275 595 | 130 105 | 89 874 |
| Voralpen | Préalpes | 284 932 | 161 510 | 42 033 | 63 719 | 17 671 |
| Alpen | Alpes | 138 550 | 75 085 | 43 046 | 14 733 | 5 686 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 19 633 | 12 260 | 7 256 | - | 117 |
| Zürich | | 77 857 | 30 334 | 18 555 | 21 739 | 7 229 |
| Bern | | 298 116 | 131 341 | 64 569 | 75 104 | 27 102 |
| Luzern | | 74 827 | 27 833 | 15 799 | 21 998 | 9 197 |
| Uri | | 9 787 | 6 252 | 3 035 | 450 | 50 |
| Schwyz | | 49 174 | 24 965 | 6 105 | 11 935 | 6 169 |
| Obwalden | | 13 650 | 10 625 | 945 | 225 | 1 855 |
| Nidwalden | | 7 275 | 4 795 | 640 | 875 | 965 |
| Glarus | | 20 763 | 7 300 | 13 033 | 430 | - |
| Zug | | 24 727 | 13 970 | 7 021 | 1 190 | 2 546 |
| Fribourg | | 86 745 | 40 445 | 23 410 | 15 175 | 7 715 |
| Solothurn | | 50 898 | 34 430 | 16 468 | - | - |
| Basel-Stadt | | 300 | - | 300 | - | - |
| Basel-Landschaft | | 14 976 | 10 261 | 4 690 | - | 25 |
| Schaffhausen | | 13 405 | 7 458 | 4 222 | 1 305 | 420 |
| Appenzell A.-Rh. | | 7 047 | 2 298 | 263 | 3 524 | 962 |
| Appenzell I.-Rh. | | 2 130 | 670 | - | 1 460 | - |
| St. Gallen | | 115 036 | 55 814 | 15 436 | 28 625 | 15 161 |
| Graubünden | | 53 770 | 32 040 | 20 635 | 651 | 444 |
| Aargau | | 169 626 | 60 528 | 97 547 | 7 037 | 4 514 |
| Thurgau | | 101 308 | 20 025 | 39 269 | 16 582 | 25 432 |
| Ticino | | 19 493 | 12 240 | 7 136 | - | 117 |
| Vaud | | 120 689 | 54 981 | 58 884 | 2 566 | 4 258 |
| Valais | | 6 835 | 6 175 | 630 | - | 30 |
| Neuchâtel | | 2 874 | 970 | 1 904 | - | - |
| Genève | | 1 000 | - | 1 000 | - | - |
| Jura | | 15 330 | 6 260 | 8 795 | 275 | - |

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

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

5 > Schutzwald und Naturgefahren

Einführung

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

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

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

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

Planerische Massnahmen

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

Bei der Gefahrenbeurteilung werden die Wirkungsräume, Intensitäten und Eintretenswahrscheinlichkeiten der gefährlichen Naturprozesse bestimmt. Berücksichtigt wird auch die Wirkung bestehender Schutzmassnahmen (technische und biologische). Grundstein jeder Gefahrenbeurteilung ist eine gute Ereignisdokumentation. Diese enthält Angaben zu Ereignissen, deren Ursachen und deren Schadenwirkung. Im zentralen Ereigniskataster *StorMe* des BAFU sind heute mehr als 26000 Einträge erfasst, wobei 21 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

> Forêts protectrices et dangers naturels

Introduction

La loi fédérale du 4 octobre 1991 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 plus de 26000 entrées. Cette banque de données centralisée est utilisée par 21 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

der Gefahrenkarten für 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 noch nicht abgeschlossen (Grafik 5.2).

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 Frühwarnrichtungen.

Das BAFU ist massgeblich an der Finanzierung solcher Einrichtungen im Rahmen des NFA-Programmes «Schutzbauten und Gefahrengrundlagen» beteiligt. Beispiele dafür sind das Interkantonale Mess- und Informationssystem für die Lawinenwarnung IMIS und das Interkantonale Frühwarn- und Kriseninformationssystem IFKIS. Im Rahmen des OWARNA¹-Folgeberichtes, der im Mai 2010 vom Bundesrat genehmigt wurde, ist der Aufbau eines entsprechenden Systems für alle Naturgefahren geplant, für die auch eine gemeinsame Informationsplattform GIN geschaffen 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 Schutzziele 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. Projekte, deren Baukosten unter 1 Mio. CHF liegen, werden global abgegolten und direkt in Eigenverantwortung durch die Kantone umgesetzt. Lediglich grössere Vorhaben mit Baukosten über 1 Mio. CHF werden mit Projektgenehmigungen verfügt. 2009 waren dies noch 13 Einzelprojekte. Für sämtliche technischen Massnahmen gelten Mindestanforderungen in den Bereichen Gefahrenprozesse, Schadenpotenzial, Schutzdefizit, Risikoreduktion/Wirtschaftlichkeit, Projekt-Qualität und Umsetzung des integralen

les zones à risques. L'OFEV soutient l'élaboration de telles 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 n'est pas encore achevée (cf. graphique 5.2).

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 d'un tel système d'alarme.

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). Dans le cadre du rapport de suivi OWARNA¹ approuvé par le Conseil fédéral en mai 2010, il est prévu de mettre en place un système correspondant pour tous les dangers naturels et de créer à cet effet une plate-forme commune d'information GIN.

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 les coûts de construction sont inférieurs à 1 million de francs sont indemnisés de manière globale et leur réalisation incombe directement aux cantons.

¹ OWARNA = Optimierung der Warnung und Alarmierung

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

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 an der Waldfläche wird momentan von den Kantonen im Rahmen der forstlichen Planung ausgeschieden, nachdem mit dem Projekt *SilvaProtect-CH* einheitliche Kriterien dafür entwickelt worden sind. Die Schutzwaldfläche über die ganze Schweiz soll bis frühestens 2011 vorliegen.

Die Schutzwaldpflege wird im Rahmen des NFA-Programmes «Schutzwald» vom Bund unterstützt. Dazu wurden mit 25 Kantonen Programmvereinbarungen mit einem Flächenziel von 23 448 ha gepflegter Schutzwaldfläche abgeschlossen. Daneben wird momentan auch noch Schutzwaldpflege im Rahmen von Einzelprojekten abgegolten. Als Qualitätsanforderung in der Schutzwaldpflege gilt die Anwendung der Methode *NaiS* (Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald, BUWAL 2005).

Weitere Informationen

- > www.umwelt-schweiz.ch/uv-0808-d
- > www.umwelt-schweiz.ch/silvaprotect
- > www.umwelt-schweiz.ch/schutzwald
- > www.planat.ch

Seuls les projets d'envergure dont les coûts de construction dépassent 1 million de francs requièrent une autorisation. En 2009, on dénombrait encore treize 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.

La proportion exacte de forêts protectrices est actuellement définie par les cantons dans le cadre de la planification forestière, selon des critères uniformes élaborés dans ce but avec le projet *SilvaProtect*. Toutes les surfaces de forêts protectrices en Suisse seront vraisemblablement délimitées au plus tôt d'ici 2011.

La Confédération soutient l'entretien des forêts protectrices par le biais du programme RPT relatif au domaine des forêts protectrices. Des conventions-programmes ont été conclues avec 25 cantons pour une surface cible de 23 448 ha de forêts protectrices entretenues. Les soins aux forêts protectrices sont également indemnisés dans le cadre de projets particuliers. 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

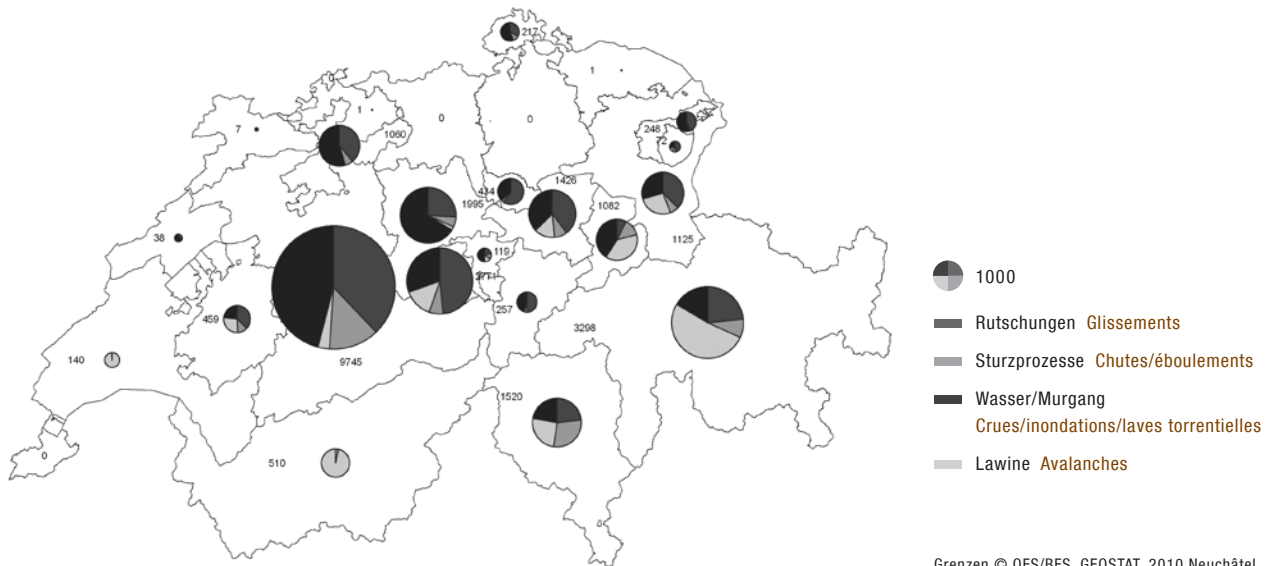
- > www.environnement-suisse.ch/uv-0808-f
- > www.environnement-suisse.ch/silvaprotect
- > www.environnement-suisse.ch/foretsprotectrices
- > www.planat.ch

G5.1 Stand der Dokumentation im Ereigniskataster «StorMe»

Anzahl Einträge nach Prozess

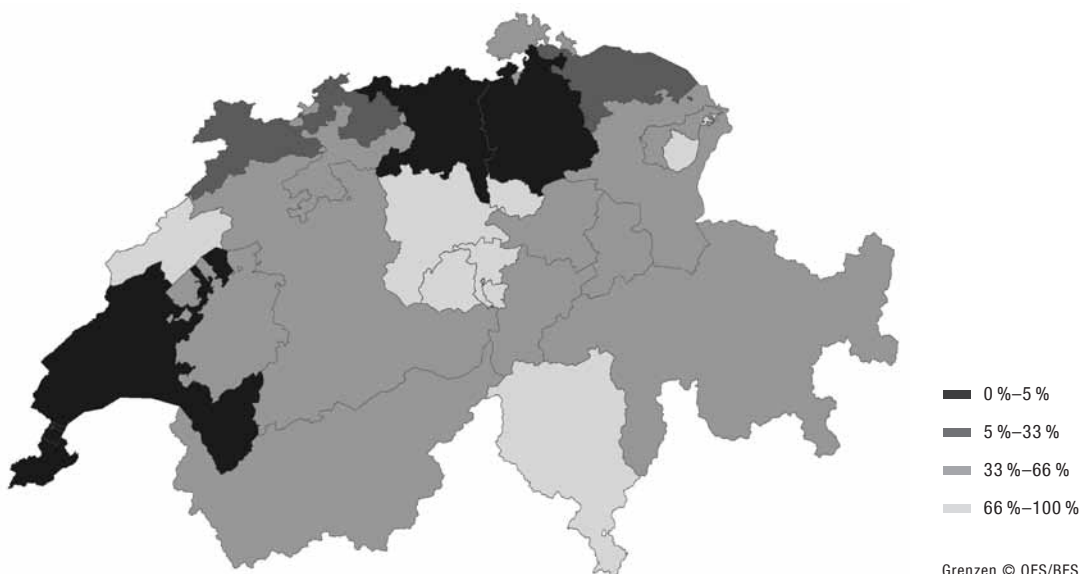
Etat de la documentation dans le cadastre des événements «StorMe»

Nombre d'entrées par processus



G5.2 Gefahrenbeurteilung (Gefahrenkarte) für die Prozesse «Massenbewegungen» (Sturzprozesse, Rutschungen, Hangmure) und Lawine – Stand Juli 2010, Erhebung «ShowMe»

Evaluation des dangers (carte des dangers) pour le processus «mouvements de terrain» (chutes/éboulements, glissements de terrain, coulées de boue de versant) et avalanches – état juillet 2010, relevé «ShowMe»



6 > Biologische Vielfalt im Wald

Einleitung

Das Biodiversitäts-Jahr 2010 hat die Bedeutung des Waldes für die Fauna und Flora verstärkt in das öffentliche Interesse gerückt. An vielen Veranstaltungen wurde diskutiert, ob die biologische Vielfalt zu- oder abnimmt, und wie sie langfristig erhalten werden kann. Eine allgemein gültige Antwort gibt es nicht, weil die Vorstellungen über den Sollzustand zu verschieden sind. Einig ist man sich, dass es trotz der naturnahen Bewirtschaftung vieler Wälder Flächen braucht, auf denen die biologische Vielfalt Vorrang hat.

Reservate und Altholzinseln

Im Jahre 2001 haben sich das BAFU und die Forstdirektorenkonferenz der Kantone auf das Ziel von 10 % Reservatsfläche bis 2030 geeinigt; 30 Reservate sollen mindestens 500 Hektaren gross sein.

Die noch unvollständige Statistik zeigt, dass die Waldreservatspolitik insgesamt auf Kurs ist (Tabelle 6.1). Bis zum Beginn der ersten NFA-Periode (2007) sind etwa 41 000 Hektaren (3,4 % der Waldfläche ohne Gebüschwald) als Reservate ausgewiesen worden; am Ende dieser Periode (2012) werden es über 60 000 Hektaren sein (5 % der Waldfläche). Für diese Periode wurde mit den Kantonen ausserdem die Einrichtung von 1117 Hektaren Altholzinseln vereinbart. Während man mit der Entwicklung der Reservatsfläche insgesamt zufrieden sein kann, gilt das nicht für die Grösse vieler Objekte. Fast 70 % der *Naturwaldreservate* sind weniger als 20 Hektaren gross und damit zu klein für einen umfassenden Prozessschutz.

Entwicklung der Waldbiodiversität

Es ist unmöglich, die Biodiversität in ihrer Gesamtheit zu erfassen (Es gibt mehr als 120 Typen von Waldökosystemen mit über 22 000 Arten). Man orientiert sich an einzelnen Indikator-Arten sowie an Fallstudien. Für den ganzen Schweizer Wald repräsentative Daten liefern das Biodiversitäts-Monitoring Schweiz (Gefässpflanzen, Moose, Schnecken), der Swiss-Bird-Index der Vogelwarte Sempach und das Landesforstinventar (Strukturmerkmale).

Die Gesamtschau ergibt ein durchzogenes Bild: Einigen erfreulichen Entwicklungen stehen nach wie vor erhebliche ökologische Defizite gegenüber: Eine konstant steigende Tendenz ist bei den 60 Waldvögeln zu beobachten; nur 6 der 60

> Biodiversité en forêt

Introduction

L'année internationale de la biodiversité 2010 a permis de mieux sensibiliser la population à l'importance de la forêt pour la faune et la flore. Le recul ou la progression de la diversité biologique et sa sauvegarde à long terme sont des questions qui ont été abordées lors de nombreuses manifestations. Or il n'existe pas de réponse universelle, car les points de vue concernant l'état souhaité sont trop différents. Par contre, tout le monde s'accorde à dire que même s'il existe une gestion proche de la nature de nombreuses forêts, il est toutefois nécessaire de disposer de surfaces sur lesquelles la diversité biologique est prioritaire.

Réserves et îlots de sénescence

En 2001, l'OFEV et la Conférence des chefs des départements forestiers cantonaux ont convenu que, d'ici 2030, 10 % de l'aire forestière devait être convertie en réserves, dont 30 d'une surface minimale de 500 ha.

Bien qu'encore incomplète, la statistique montre que la politique en matière de réserves forestières est dans l'ensemble en bonne voie (tableau 6.1). Jusqu'au début de la première période RPT (2007), environ 41 000 ha (3,4 % de la surface forestière sans forêts buissonnantes) ont été délimités en tant que réserves. A la fin de cette période (2012), celles-ci totaliseront plus de 60 000 ha (5 % de la surface forestière). Par ailleurs, il a été convenu avec les cantons de créer pour cette période 1117 ha d'îlots de sénescence. Si l'évolution de la surface des réserves est dans l'ensemble satisfaisante, il n'en va pas de même de la grandeur de nombreux objets. En effet, près de 70 % des *réserves naturelles* ont une surface inférieure à 20 ha et sont donc trop petites pour assurer une protection globale des processus.

Evolution de la biodiversité en forêt

Il est impossible d'appréhender la biodiversité dans sa totalité (on dénombre plus de 120 types d'écosystèmes forestiers avec plus de 22 000 espèces). Les relevés se basent donc sur certaines espèces indicatrices et sur des études de cas. Le monitoring de la biodiversité en Suisse (plantes vasculaires, mousses et mollusques), le Swiss Bird Index de la station ornithologique de Sempach, et l'inventaire forestier national (caractéristiques structurelles) fournissent des données représentatives de toute la forêt suisse.

auf den Wald angewiesenen Brutvögel stehen auf der Roten Liste gegenüber 28 % bei den Nichtwaldarten. Die Grafik 6.1 zeigt die Anteile der gefährdeten Arten pro Organismengruppe. Insgesamt steht der Wald besser da als die anderen Lebensräume. Die genaue Analyse ergibt allerdings ein differenzierteres Bild. Zum Beispiel gelten über 40 % der stark an den Wald gebundenen Grosspilze und Flechten als gefährdet; eine rückläufige Tendenz verzeichnen auch sieben Amphibienarten und schätzungsweise die Hälfte der über tausend totholzbewohnenden Käferarten, wobei genaue Daten fehlen. Andererseits breiten sich Arten plötzlich wieder aus, die in der Schweiz praktisch als ausgestorben galten wie der schöne Alpenbock. Das ist ein Käfer, der zu den Schirmarten des Artenschutzes gehört und der schon manche europäische Briefmarke zierte.

Neue Erkenntnisse und Perspektiven

Die teilweise erfreulichen Tendenzen belegen, dass auch in Zeiten einer verstärkten Holznutzung die biologische Vielfalt erhalten werden kann – sofern bestimmte Bedingungen eingehalten werden. Dazu gehören vor allem ausreichend grosse Flächen, auf denen die Ökologie Vorrang vor anderen Waldfunktionen hat.

Die im Aufbau begriffene Datenbank der Waldreservate wird zeigen, inwieweit die Ökosystemvielfalt des Schweizer Waldes schon ausreichend geschützt ist und wo Nachholbedarf besteht.

Wissenschaftlich unbestritten ist, dass Waldreservate (Segregation) allein nicht ausreichen – es braucht auch eine minimale ökologische Qualität des Wirtschaftswaldes (Integration), denn die Biodiversität findet auf der ganzen Waldfläche statt. Es gilt die einfache Regel: Je mehr Arten im Wirtschaftswald leben und je grösser ihre Bestände dort sind, desto weniger muss in kostspielige Artenförderungsprogramme investiert werden. Die Einführung eines systematischen Totholzmanagements im Wirtschaftswald ist aus Sicht der Wissenschaft eine der wichtigsten Massnahmen zur Erhaltung der ökologisch-biologischen Vielfalt des Waldes.

Heute hat der Naturschutz gemäss LFI3 auf 7 % der Waldfläche Vorrang vor anderen Waldfunktionen. Die Waldnaturschutzinventare der Kantone zeigen aber, dass im Durchschnitt etwa 20 % der Waldfläche ökologisch besonders wertvoll ist. Werden diese Hotspots der Biodiversität erhalten, erweitert und vernetzt, muss sich die Natur nicht mehr vor der Kettensäge in den umliegenden Waldparzellen fürchten. Eine Verringerung der Holzvorräte bringt mehr Licht in den Wald und fördert damit bestimmte Organismengruppen, vor allem Blütenpflanzen und Tagfalter. Aber die Schaffung von lichtem Wald birgt auch Risiken, vor allem in den Flussauen, wo sich aggressive Neophyten auf Kosten der einheimischen Flora breit machen können.

Le bilan est mitigé: si quelques évolutions sont réjouissantes, des déficits considérables subsistent néanmoins au niveau écologique. S'agissant des oiseaux forestiers, la tendance est en constante hausse; sur les 60 oiseaux nicheurs dépendant de la forêt, six figurent sur la liste rouge, alors que la proportion est de 28 % pour les espèces non forestières. Le graphique 6.1 montre la répartition des espèces menacées par groupes d'organismes. D'une manière générale, la forêt réalise un meilleur résultat que les autres milieux naturels. Cependant, l'analyse détaillée fait apparaître une image plus nuancée. Ainsi, plus de 40 % des champignons supérieurs et des lichens étroitement liés à la forêt sont considérés comme menacés; sept espèces d'amphibiens sont en recul, de même que la moitié des plus de mille espèces de coléoptères vivant dans le bois mort (il s'agit d'une estimation car on ne dispose pas de données exactes). Mais d'un autre côté, certaines espèces que l'on croyait pratiquement éteintes en Suisse recommencent à se développer, à l'instar de la belle Rosalie des Alpes. Ce coléoptère figure parmi les espèces dites «parapluie» de la protection des espèces et a déjà orné plusieurs timbres européens.

Nouvelles connaissances et perspectives

Ces tendances en partie réjouissantes montrent que même en période d'exploitation plus intensive du bois, il est possible de préserver la diversité biologique. A condition toutefois de respecter certaines exigences, et en particulier de disposer de surfaces suffisamment étendues où l'écologie l'emporte sur les autres fonctions forestières.

Une banque de données sur les réserves naturelles est en cours de création. Elle permettra de vérifier si la diversité des écosystèmes de la forêt suisse est assez protégée et de déterminer le cas échéant les domaines où il convient de rattraper le retard pris.

Au plan scientifique, tout le monde s'accorde à dire que les réserves forestières (ségrégation) ne sont pas suffisantes et que les forêts de production doivent aussi atteindre une qualité écologique minimale (intégration), car c'est sur l'ensemble de l'aire forestière que la biodiversité se développe. En l'occurrence il existe une règle très simple: plus les espèces vivant en forêt de production sont nombreuses et leurs populations importantes, moins il est nécessaire d'investir dans de coûteux programmes de promotion des espèces. D'un point de vue scientifique, l'une des principales mesures pour conserver la diversité écologique et biologique de la forêt est l'introduction d'une gestion systématique du bois mort dans les forêts de production.

Selon l'IFN3, 7 % de la surface forestière a aujourd'hui pour fonction prioritaire de protéger la nature. Or les inventaires cantonaux correspondants montrent que 20 % en moyenne de l'aire forestière présente un intérêt écologique

Der Forderung des Naturschutzes nach mehr Dynamik, Licht und Strukturen im Wald kommt die Natur immer öfter selber und gratis nach, indem sie z. B. mit Stürmen Bäume wirft. Auch hier ist die forstliche Planung gefordert: Es empfiehlt sich, schon zum voraus jene Perimeter festzulegen, auf denen man die Natur gewähren lässt («potenzielle Wildniszonen») und deshalb nicht eingreift, nachdem die Naturgewalten zuge schlagen haben.

Weitere Informationen

- > www.bafu.admin.ch/biodiversitaet > Biodiversität im Wald
- > www.foersterschule.ch/proquercus/
- > www.seba.ethz.ch

particulier. Si ces zones de haute diversité biologique étaient conservées, élargies et mises en réseau, la nature n'aurait plus à craindre les tronçonneuses dans les parcelles voisines. Une réduction du volume sur pied amène de la lumière en forêt et favorise ainsi certains groupes d'organismes, en particulier les plantes phanérogames et les papillons. Mais la création de forêts claires comporte aussi des risques, surtout dans les zones alluviales fluviales où des néophytes agressives peuvent supplanter la flore indigène.

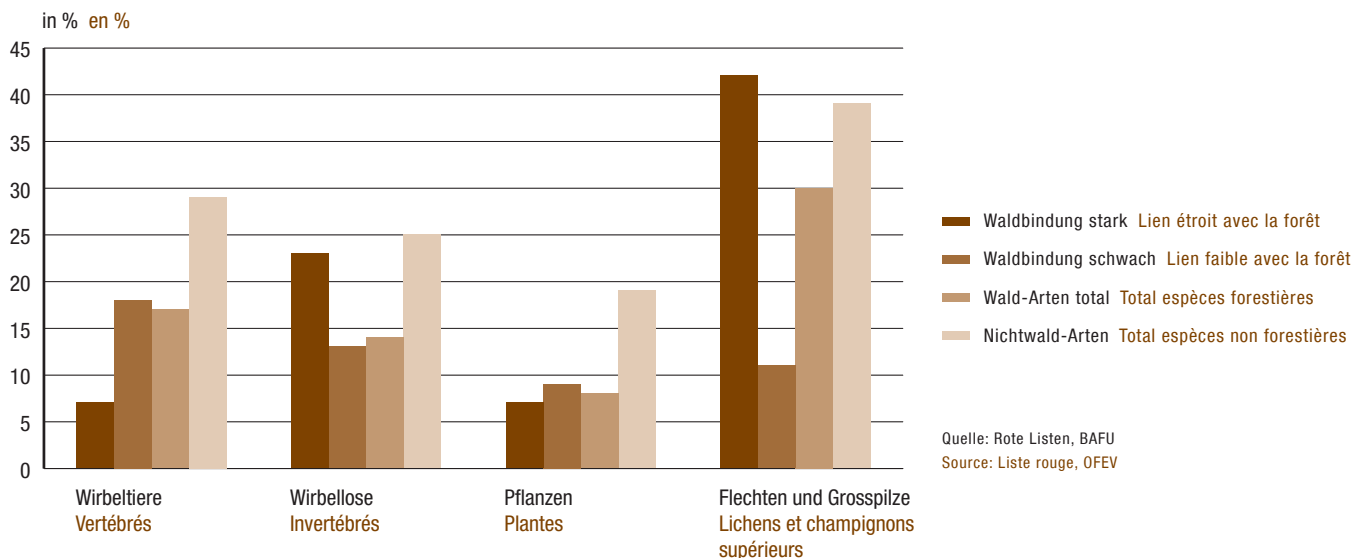
Si la protection de la nature réclame davantage de dynamique, de lumière et de structures en forêt, c'est de plus en plus souvent la nature elle-même qui se charge de remplir cette exigence et cela gratuitement, par exemple en déracinant des arbres lors des tempêtes. Là aussi, la planification forestière est sollicitée: il est recommandé de fixer à l'avance les périmètres où la nature pourra reprendre ses droits («zones sauvages potentielles») et où l'on n'interviendra donc pas après une catastrophe naturelle.

Pour en savoir plus

- > www.environnement-suisse.ch/biodiversite > Biodiversité en forêt
- > www.foersterschule.ch/proquercus/
- > www.seba.ethz.ch

G6.1 Anteil gefährdete Arten

Répartition des espèces menacées



6.1 Waldreservatsflächen in der Schweiz 2007¹Surfaces des réserves forestières en Suisse, 2007¹

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Waldfläche total | Anteil Reserverate | Reservate total | | Naturwaldreservat | | Sonderwaldreservat | | Komplexreservat | |
|--|---------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|--------|--|--------|-------------------------------------|-------|---------------------------------------|--------|
| | | Surface forestière totale ha | Part de réserve % | Anz. | ha | Réserve forestière naturelle nombre | ha | Réserve forestière spéciale Anz. | ha | Réserve forestière complexe nombre | ha |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| Schweiz | Suisse | 1 255 141 | 3.2 | 825 | 40 055 | 383 | 15 509 | 250 | 7 322 | 192 | 17 224 |
| Zürich | | 50 331 | 9.5 | 34 | 4 764 | 16 | 212 | 3 | 427 | 15 | 4 125 |
| Bern | | 175 730 | 1.1 | 55 | 1 884 | 33 | 790 | 6 | 172 | 16 | 922 |
| Luzern | | 40 017 | 1.1 | 15 | 435 | 10 | 323 | 4 | 62 | 1 | 50 |
| Uri | | 20 616 | 0.7 | 2 | 140 | 1 | 50 | - | - | 1 | 90 |
| Schwyz | | 27 224 | 10.7 | 23 | 2 921 | 16 | 638 | 5 | 844 | 2 | 1 439 |
| Obwalden | | 18 659 | 6.9 | 27 | 1 294 | 17 | 818 | 7 | 369 | 3 | 107 |
| Nidwalden | | 7 758 | 0.0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Glarus | | 20 717 | 5.8 | 25 | 1 200 | 10 | 670 | 5 | 32 | 10 | 498 |
| Zug | | 6 417 | 19.7 | 29 | 1 265 | 2 | 57 | 27 | 1 208 | - | - |
| Fribourg | | 42 299 | 1.8 | 10 | 772 | 7 | 354 | 1 | 146 | 2 | 272 |
| Solothurn | | 31 638 | 12.5 | 95 | 3 950 | 50 | 2 024 | 5 | 30 | 40 | 1 896 |
| Basel-Stadt | | 471 | 1.3 | 1 | 6 | 1 | 6 | - | - | - | - |
| Basel-Landschaft | | 20 446 | 9.4 | 71 | 1 921 | 6 | 110 | 41 | 590 | 24 | 1 221 |
| Schaffhausen | | 12 816 | 0.2 | 6 | 32 | 1 | 5 | 4 | 23 | 1 | 4 |
| Appenzell A.-Rh. | | 7 284 | 0.1 | 2 | 6 | 2 | 6 | - | - | - | - |
| Appenzell I.-Rh. | | 4 867 | 15.6 | 6 | 758 | - | - | 6 | 758 | - | - |
| St. Gallen | | 55 592 | 1.1 | 9 | 613 | 2 | 90 | 4 | 12 | 3 | 511 |
| Graubünden | | 188 750 | 1.1 | 18 | 2 018 | 7 | 133 | 6 | 334 | 5 | 1 551 |
| Nationalpark GR | Parc national | 4 800 | | 1 | 4 800 | 1 | 4 800 | - | - | - | - |
| Aargau | | 49 661 | 4.7 | 250 | 2 326 | 162 | 1 193 | 47 | 162 | 41 | 971 |
| Thurgau | | 19 585 | 2.6 | 17 | 518 | 1 | 2 | 12 | 490 | 4 | 26 |
| Ticino | | 142 103 | 1.5 | 10 | 2 199 | 10 | 2 199 | - | - | - | - |
| Vaud | | 126 199 | 2.0 | 27 | 2 549 | 3 | 228 | 21 | 694 | 3 | 1 627 |
| Valais | | 108 615 | 1.6 | 10 | 1 727 | 4 | 379 | 5 | 354 | 1 | 994 |
| Neuchâtel | | 30 700 | 3.1 | 28 | 959 | 13 | 300 | 9 | 387 | 6 | 272 |
| Genève | | 3 017 | 19.4 | 43 | 586 | 7 | 90 | 32 | 229 | 4 | 267 |
| Jura | | 38 829 | 1.1 | 11 | 412 | 3 | 32 | - | - | 8 | 380 |

¹ Basis 2007: Daten 2004 mit unvollständiger Nachführung bis 2007¹ Base 2007: données de 2004, partiellement complétées jusqu'en 2007

7 > Wild und Jagd

Weniger Rothirsche, Rehe und Gämsen erlegt

Die Statistik 2009 zeigt, dass die Abschüsse von Rothirschen, Rehen, Gämsen und Wildschweinen im Vergleich zum Vorjahr abgenommen haben: 2009 erlegten die Jägerinnen und Jäger rund 7000 Rothirsche (2008: 9000), 38 000 Rehe (2008: 41 000), 13 000 Gämsen (2008: 14 000) und 4500 Wildschweine (2008: 9000). Der Hauptgrund für diesen Rückgang der Abschüsse sind die Bestandeseinbrüche aufgrund des strengen Winters 2008/09. Dies hat dazu geführt, dass vor allem in den Bergkantonen die Abschussplanung entsprechend angepasst und weniger Tiere zum Abschuss freigegeben wurden.

Jagdstatistik im neuen Kleid

Die eidgenössische Jagdstatistik hat zudem ein neues Gesicht bekommen: Sie ist modernisiert und den heutigen Bedürfnissen angepasst worden. Die Internetseite ist mit ihrem neuen Design benutzerfreundlicher und 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 abgerufen werden. Die Informationen sind für die gesamte Schweiz und für jeden Kanton einzeln, als Datenreihen oder als Vergleich zwischen den Kantonen graphisch dargestellt verfügbar.

Neue Rubriken

Neu wurde die Rubrik «Neozoen» in die Jagdstatistik eingeführt. Neozoen sind nicht einheimische Säugetiere und Vögel, die in die Schweiz eingeschleppt wurden und sich hier ausbreiten. Sie können die einheimischen Arten be- und gar verdrängen. Ein Beispiel dafür ist die Rostgans, die sich auf Kosten von einheimischen Wasservögeln ausbreitet. Der Bund behält die Bestandesentwicklungen dieser Arten mithilfe der kantonalen Abschuss- und Fallwildzahlen im Auge und kann dadurch rechtzeitig reagieren, wenn sich eine nicht einheimische Art zu stark entwickelt. Die durch die neue Rubrik erweiterte Jagdstatistik dient dabei als Alarmsystem.

Ebenfalls neu in der Jagdstatistik zu finden sind Karten mit Markierungs- und Totfundorten aller markierten Rehkitzte der letzten 30 Jahre, sowie die Zusammenstellung der bewilligungspflichtigen Abschüsse bei geschützten Tierarten wie Wolf oder Graureiher.

> Faune et chasse

Tirs de gibier en baisse

La statistique fédérale de la chasse montre que le nombre de tirs de cerfs élaphe, de chevreuils, de chamois et de sangliers est moindre en 2009 qu'en 2008: 7000 cerfs élaphe, 38000 chevreuils, 13000 chamois et 4500 sangliers en 2009 (contre respectivement 9000, 41000, 14000 et 9000 en 2008). Cette baisse s'explique principalement par l'affaiblissement des populations suite au rude hiver 2008/09. De ce fait, moins de tirs ont été autorisés, en particulier dans les cantons de montagne.

Nouveau visage pour la statistique

Modernisée et mieux adaptée aux besoins actuels, la nouvelle version du site Internet de la statistique est plus conviviale et permet de chercher rapidement des informations relatives à la faune sauvage. En plus d'un inventaire des bêtes tirées (pour toutes les espèces pouvant être chassées) sont recensés les individus en général et les animaux périssables (pour les animaux sauvages les plus courants en Suisse). La recherche est possible au niveau national ou cantonal; les résultats sont présentés sous forme de chiffres ou de comparaison entre cantons.

A découvrir

La statistique de la chasse comprend dorénavant une rubrique «néozoaires», à savoir des espèces ne faisant pas partie de la faune indigène, pouvant mettre en danger ou même supplanter les animaux autochtones. Un exemple: le tadorne casarca, dont l'expansion se réalise aux dépens des oiseaux aquatiques indigènes. La Confédération surveille l'évolution de ces populations à l'aide du recensement cantonal des animaux périssables et tirés, ce qui lui permet de réagir à temps si le développement d'un néozoaire prend trop d'ampleur. Cette nouvelle rubrique sert donc de système d'alarme.

La statistique de la chasse affiche également deux autres nouveautés: d'une part des cartes indiquant le lieu où l'animal a été marqué et celui où il est mort (pour tous les chevreuils marqués ces 30 dernières années), d'autre part une liste des tirs soumis à autorisation pour les espèces protégées telles que le loup ou le héron cendré.

Konflikt Wald und Wild –

Eine neue Publikation liefert Lösungsansätze

Das Thema Wald und Wild beschäftigt Förster und Jäger. Wie viel Wild verträgt der Wald? Wie kann die Waldverjüngung insbesondere in den Schutzwäldern längerfristig gesichert werden? Wie kann der Wildeinfluss auf ein tragbares Mass eingestellt werden? Alles Fragen, auf die der Bund in der soeben erschienenen Vollzugshilfe Wald und Wild und im dazu gehörigen Bericht «Wald und Wild – Grundlagen für die Praxis» eingeht. Mit klaren Vorgaben zur Vorgehensweise bei Wald-Wild-Problemen sollen die teilweise intensiven Diskussionen zwischen Jagd- und Waldbehörden in den Kantonen auf eine sachliche Basis gestellt werden. Von zentraler Bedeutung ist eine gesamtheitliche Sichtweise: Wald-Wild-Probleme werden nicht nur über eine Regulierung der Wildbestände, sondern zusätzlich auch über eine Verbesserung ihres Lebensraums gelöst. Dies umfasst nebst forstlichen Massnahmen wie die Waldrandpflege oder Freihalteflächen auch Massnahmen zur Lebensraumberuhigung wie die Ausscheidung von Wildruhezonen. Die neuen Publikationen richten sich an die kantonalen Wald- und Jagdbehörden und an die Praktiker im Feld und sollen den Einsatz von Bundesgeldern für die Waldpflege optimieren.

Quelle

> BAFU 2010: Weniger Rothirsche, Rehe und Gämsen erlegt. Medienmitteilung vom 7.9.2010.

Weitere Informationen

> www.wild.uzh.ch/jagdst/
 > www.umwelt-schweiz.ch/wild
 > Vollzugshilfe Wald und Wild: www.umwelt-schweiz.ch/uv-1012-d

Nouvelle publication offrant des solutions aux conflits forêt-gibier

Chasseurs et gardes forestiers se préoccupent de l'équilibre forêt-gibier. Combien d'animaux la forêt peut-elle «supporter»? Comment assurer le rajeunissement des forêts à long terme (en particulier celui des forêts protectrices); comment maintenir l'empreinte de la faune sauvage à un niveau acceptable? La Confédération répond à ces questions dans l'«Aide à l'exécution Forêt et gibier» venant tout juste de paraître et le rapport y afférant, «Forêt et gibier – Notions de base pratiques». Les discussions parfois intenses entre autorités en charge des forêts et administrations de la chasse pourront dorénavant être menées sur une base objective, grâce à des informations claires sur la procédure à suivre en cas de conflits forêt-gibier, à aborder dans une perspective globale: pour leur résolution, la régulation du gibier ne suffit guère; il est nécessaire d'améliorer la qualité des habitats, non seulement au moyen de mesures sylvicoles comme l'aménagement de clairières et de lisières structurées, mais aussi par la tranquillisation des habitats et la délimitation de zones de tranquillité. Ces nouveaux documents s'adressent aux autorités en charge des forêts, aux administrations de la chasse ainsi qu'aux personnes sur le terrain. Ils visent également à optimiser l'attribution des subventions fédérales consacrées à l'entretien des forêts.

Source

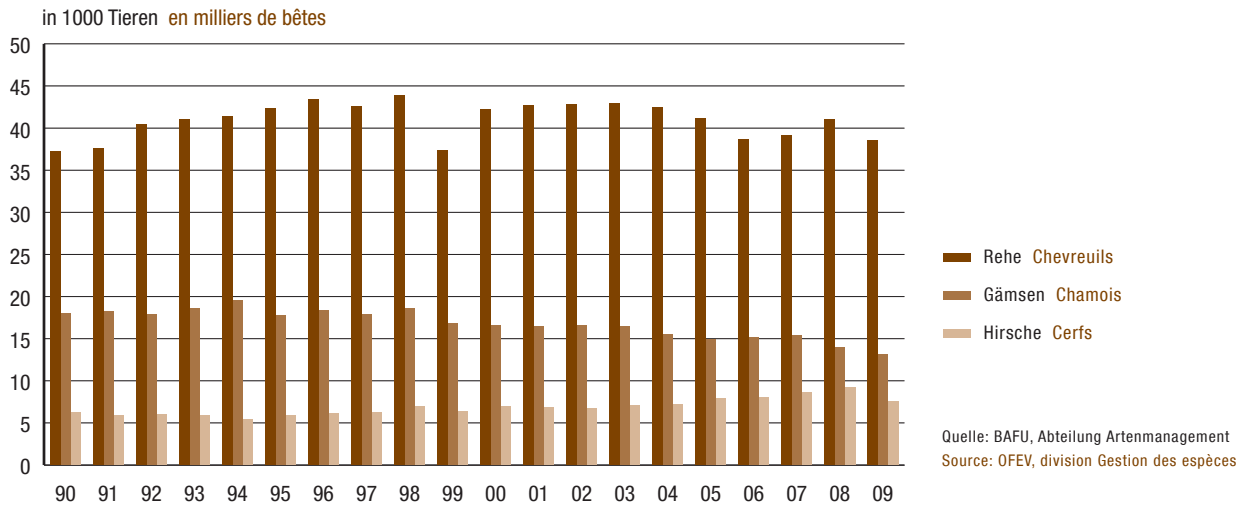
> OFEV 2010: Tirs de gibier en baisse. Communiqué de presse du 7 septembre 2010.

Pour en savoir plus

> www.wild.uzh.ch/jagdst/
 > www.environnement-suisse.ch/chasse
 > Aide à l'exécution Forêt et gibier: www.environnement-suisse.ch/uv-1012-f

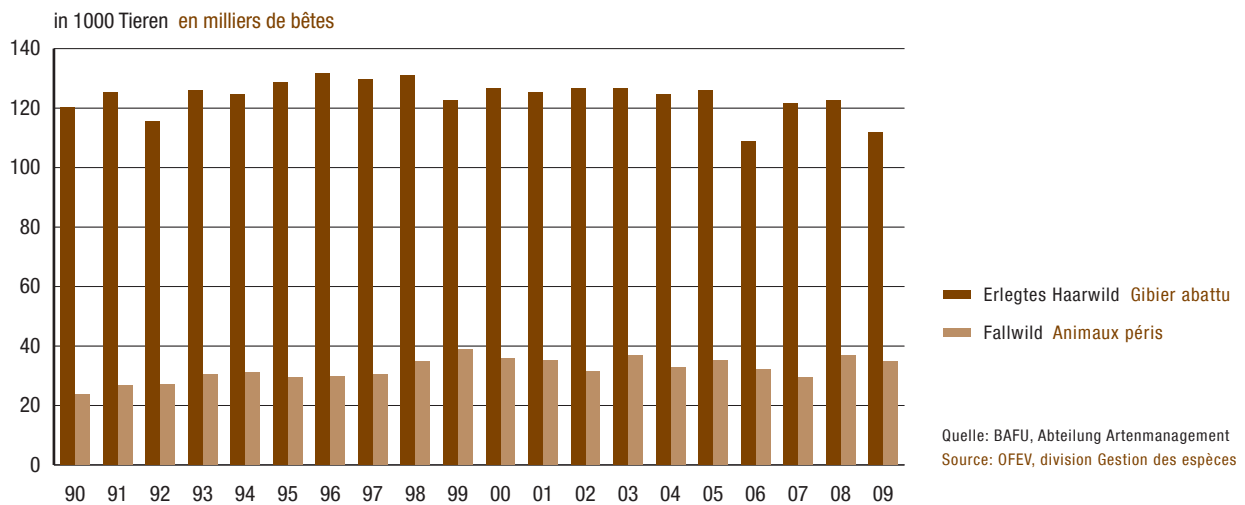
G7.1 Erlegte Rehe, Gämsen und Hirsche in der Schweiz 1990–2009

Chevreuils, chamois et cerfs abattus en Suisse, 1990–2009



G7.2 Erlegtes Haarwild und Fallwild in der Schweiz 1990–2009

Gibier à poil abattu et péri en Suisse, 1990–2009



7.1 Erlegtes Haarwild in der Schweiz 1970–2009

Gibier à poil abattu en Suisse, 1970–2009

| | Total | Hirsche Cerfs | Wildschweine Sangliers | Gämßen Chamois | Murmeltiere Marmottes | Rehe Chevreuils | Hasen Lièvres | Füchse Renards | Dachse Blaireaux | Edel-, Steinmarder Martres | Steinbock Bouquetins |
|------|---------|------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1970 | 102 336 | 1 671 | 60 | 10 821 | 9 833 | 26 111 | 23 043 | 19 650 | 1 563 | 2 199 | 7 385 |
| 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 | - ¹ |
| 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 |

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

7.2 Anzahl und Todesursache beim Fallwild 1970–2009

Quantité et causes de la mort du gibier péri, 1970–2009

| | 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 | Hegeabschuss Tir sélectif |
|-----------------------------|---------------------------|---|---|--|------------------------------------|---|---|---|--|--|----------------------------------|------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2009 | | | | | | | | | | | | |
| Schweiz Suisse | 34 762 | 7 212 | 15 348 | 931 | 2 033 | 350 | 681 | 12 | 1 617 | 349 | 3 305 | 2 924 |
| Hirsche Cerfs | 1 901 | 759 | 388 | 97 | 334 | 32 | 9 | - | 2 | 6 | 196 | 78 |
| Rehe Chevreaux | 15 629 | 2 205 | 8 117 | 421 | 589 | 193 | 621 | 7 | 1 362 | 255 | 1 616 | 243 |
| Gämssen Chamois | 2 537 | 1 582 | 26 | 3 | 473 | 24 | 9 | 1 | 2 | 84 | 249 | 84 |
| Steinwild Bouquetins | 969 | 370 | - | 2 | 446 | 4 | - | - | 1 | 1 | 41 | 104 |
| Feldhase Lièvres | 918 | 45 | 681 | 13 | 10 | 2 | 16 | 1 | 75 | 1 | 74 | - |
| Füchse Renards | 12 808 | 2 251 | 6 136 | 395 | 181 | 95 | 26 | 3 | 175 | 2 | 1 129 | 2 415 |
| Total seit 1970 | Total, depuis 1970 | | | | | | | | | | | |
| 1970 | 24 595 | 6 042 | 8 338 | 698 | 2 367 | 591 | 948 | 57 | 1 252 | | 4 302 | |
| 1975 | 27 806 | 4 886 | 11 004 | 1 077 | 2 269 | 1 027 | 862 | 70 | 2 382 | | 4 229 | |
| 1980 | 29 855 | 6 480 | 11 067 | 938 | 1 958 | 1 193 | 962 | 135 | 1 736 | | 5 386 | |
| 1981 | 28 891 | 6 373 | 11 618 | 910 | 1 654 | 1 268 | 1 083 | 64 | 2 161 | | 3 760 | |
| 1982 | 31 585 | 8 870 | 13 848 | 1 032 | 2 149 | 1 524 | 1 197 | 69 | 2 896 | | - | |
| 1983 | 27 319 | 4 820 | 11 706 | 806 | 1 240 | 1 193 | 952 | 57 | 2 587 | | 3 958 | |
| 1984 | 27 929 | 6 231 | 11 327 | 910 | 1 471 | 921 | 1 022 | 66 | 2 673 | | 3 308 | |
| 1985 | 24 768 | 4 080 | 11 434 | 947 | 1 118 | 759 | 880 | 91 | 2 354 | | 3 105 | |
| 1986 | 25 566 | 5 144 | 10 728 | 1 000 | 1 558 | 915 | 1 010 | 56 | 2 191 | | 2 964 | |
| 1987 | 26 038 | 5 942 | 10 522 | 942 | 1 620 | 820 | 912 | 67 | 1 641 | | 3 572 | |
| 1988 | 23 777 | 4 026 | 10 940 | 766 | 1 496 | 798 | 851 | 41 | 2 266 | | 2 593 | |
| 1989 | 22 998 | 3 178 | 11 454 | 767 | 1 204 | 762 | 716 | 41 | 2 251 | | 2 625 | |
| 1990 | 23 778 | 3 151 | 11 881 | 1 273 | 1 140 | 897 | 693 | 77 | 1 982 | | 2 684 | |
| 1991 | 26 803 | 4 313 | 12 607 | 1 094 | 1 592 | 1 171 | 858 | 59 | 1 975 | | 3 134 | |
| 1992 | 26 941 | 4 141 | 13 428 | 1 049 | 1 193 | 781 | 768 | 48 | 1 802 | 176 | 3 555 | |
| 1993 | 30 462 | 4 711 | 14 640 | 1 166 | 1 611 | 767 | 987 | 100 | 2 077 | 173 | 4 230 | |
| 1994 | 30 992 | 5 022 | 14 551 | 1 061 | 1 430 | 1 326 | 871 | 68 | 2 501 | 250 | 3 912 | |
| 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 | 30 309 | 2 568 | 13 770 | 1 033 | 1 236 | 650 | 681 | 27 | 1 777 | 400 | 5 961 | 2 206 |
| 1998 | 34 959 | 4 262 | 15 211 | 1 833 | 1 919 | 670 | 971 | 80 | 1 557 | 315 | 5 838 | 2 303 |
| 1999 | 38 683 | 4 394 | 16 824 | 1 400 | 3 286 | 602 | 966 | 75 | 1 796 | 362 | 6 662 | 2 316 |
| 2000 | 35 800 | 3 026 | 15 721 | 1 563 | 1 350 | 789 | 867 | 120 | 1 718 | 248 | 7 220 | 3 178 |
| 2001 | 35 123 | 2 399 | 15 870 | 1 137 | 1 280 | 623 | 803 | 45 | 3 348 | 235 | 6 310 | 3 073 |
| 2002 | 31 485 | 3 168 | 16 170 | 1 125 | 1 315 | 563 | 837 | 50 | 1 560 | 240 | 4 844 | 1 613 |
| 2003 | 36 969 | 3 772 | 16 539 | 1 022 | 1 400 | 649 | 838 | 169 | 1 830 | 327 | 6 807 | 3 616 |
| 2004 | 32 868 | 3 509 | 16 326 | 1 021 | 1 343 | 639 | 853 | 51 | 1 711 | 358 | 3 495 | 3 562 |
| 2005 | 35 029 | 4 454 | 16 100 | 1 039 | 1 429 | 629 | 967 | 49 | 1 975 | 271 | 3 444 | 4 672 |
| 2006 | 32 128 | 4 086 | 15 386 | 698 | 1 391 | 625 | 802 | 28 | 1 951 | 237 | 3 002 | 3 922 |
| 2007 | 29 526 | 2 635 | 15 687 | 708 | 950 | 542 | 637 | 17 | 1 167 | 314 | 2 732 | 4 137 |
| 2008 | 36 988 | 7 326 | 16 083 | 1 183 | 2 196 | 426 | 830 | 23 | 1 177 | 343 | 3 686 | 3 715 |
| 2009 | 34 762 | 7 212 | 15 348 | 931 | 2 033 | 350 | 681 | 12 | 1 617 | 349 | 3 305 | 2 924 |

7.3 Erlegtes Wild nach Arten in den Kantonen 2009

Gibier abattu, par espèces et par cantons, 2009

| Geographische Gliederung | Säugetiere Mammifères | | | | | | | | | Total |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------|
| | Répartition géographique | Hirsche Cerfs | Wildschweine Sangliers | Gämsen Chamois | Murmeltiere Marmottes | Rehe Chevreuils | Hasen Lièvres | Füchse Renards | Dachse Blaireaux | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Patentkantone | Cantons à permis | | | | | | | | | |
| Total 2009 | 7 069 | 2 243 | 11 674 | 8 213 | 16 068 | 3 649 | 17 389 | 1 170 | 999 | 68 474 |
| Bern ¹ | 153 | 120 | 1 813 | 291 | 5 698 | - | 3 606 | 128 | 102 | 11 911 |
| Uri | 193 | - | 611 | 324 | 207 | 46 | 418 | 18 | 96 | 1 913 |
| Schwyz | 152 | - | 415 | 39 | 800 | 8 | 1 472 | 92 | 108 | 3 086 |
| Obwalden | 59 | - | 347 | 87 | 337 | 16 | 374 | 45 | 36 | 1 301 |
| Nidwalden | 19 | - | 152 | 8 | 160 | 24 | 354 | 22 | 19 | 758 |
| Glarus | 115 | - | 593 | 113 | 234 | 35 | 439 | 51 | 72 | 1 652 |
| Zug | 2 | - | - | - | 415 | - | 552 | 10 | 4 | 983 |
| Freiburg | 21 | 21 | 309 | - | 1 402 | - | 1 866 | 18 | 26 | 3 663 |
| Appenzell A.-Rh. | 27 | - | 4 | - | 390 | - | 866 | 106 | 54 | 1 447 |
| Appenzell I.-Rh. | 30 | - | 20 | 5 | 189 | - | 416 | 18 | 21 | 699 |
| Graubünden | 3 365 | 16 | 3 115 | 6 334 | 1 746 | 2 603 | 3 251 | 407 | 296 | 21 133 |
| Tessin | 1 516 | 1 151 | 1 145 | - | 259 | 167 | 311 | 59 | 19 | 4 627 |
| Waadt | 108 | 363 | 322 | - | 1 690 | 149 | 785 | 5 | - | 3 422 |
| Wallis | 1 309 | 87 | 2 757 | 1 012 | 1 180 | 551 | 2 125 | 133 | 143 | 9 297 |
| Neuenburg | - | 68 | 28 | - | 197 | 35 | 82 | - | - | 410 |
| Genf ² | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Jura | - | 417 | 43 | - | 1 164 | 15 | 472 | 58 | 3 | 2 172 |
| Revierkantone | Cantons à chasse affermée | | | | | | | | | |
| Total 2009 | 508 | 1 889 | 1 427 | 100 | 22 425 | 186 | 16 271 | 1 894 | 630 | 45 330 |
| Zürich | 8 | 353 | 8 | - | 4 414 | 18 | 3 137 | 293 | 157 | 8 388 |
| Luzern | 34 | - | 357 | 1 | 3 686 | 68 | 2 975 | 290 | 180 | 7 591 |
| Solothurn | - | 219 | 88 | - | 1 818 | - | 1 046 | 172 | 27 | 3 370 |
| Basel-Stadt | - | 14 | - | - | 18 | - | 5 | 12 | - | 49 |
| Basel-Landschaft | - | 335 | 11 | - | 1 049 | - | 743 | 206 | 22 | 2 366 |
| Schaffhausen | - | 180 | 3 | - | 1 071 | 36 | 478 | 80 | 9 | 1 857 |
| St. Gallen | 458 | 26 | 919 | 99 | 3 428 | 31 | 2 632 | 331 | 114 | 8 038 |
| Aargau | - | 558 | 31 | - | 4 864 | 1 | 3 077 | 359 | 59 | 8 949 |
| Thurgau | 8 | 204 | 10 | - | 2 077 | 32 | 2 178 | 151 | 62 | 4 722 |

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

7.4 Jagdberechtigte nach Art der Patente in den Kantonen 2009

Nombre de personnes autorisées à chasser, selon le genre de permis et par canton, 2009

| Kanton Canton | Patentkantone Cantons à permis | | | Revierkantone Cantons à chasse affermée | | | |
|---------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|--|---------------------|----------------------|
| | Jagdberechtigte Personnes auto- risées à chasser | Patente für Permis pour | | Bewilligung für Autorisation pour | Jagdberechtigte Personnes auto- risées à chasser | Pächter Fermiers | Jagdgäste Invités |
| | | Hochjagd Chasse en montagne | Niederjagd Chasse en plaine | Spezialjagden Chasses spéciales | | | |
| 2009 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Schweiz Suisse | 20 413 | 14 707 | 9 920 | 4 565 | 10 504 | 5 707 | 6 627 |
| Bern | 2 644 | 1 175 | 2 339 | 164 | | | |
| Graubünden | 5 858 | 5 421 | 1 756 | 1 112 | | | |
| Uri | 644 | 589 | 513 | 295 | | | |
| Schwyz | 506 | 428 | 453 | 65 | | | |
| Obwalden | 335 | 306 | 248 | 238 | | | |
| Nidwalden | 224 | 96 | 189 | 163 | | | |
| Glarus | 387 | 387 | 387 | 158 | | | |
| Zug | 237 | 104 | 223 | 153 | | | |
| Fribourg | 736 | 365 | 685 | 582 | | | |
| Appenzell A.-Rh. | 141 | 53 | 141 | 2 | | | |
| Appenzell I.-Rh. | 84 | 66 | 84 | - | | | |
| Ticino | 3 500 | 1 857 | 940 | 1 145 | | | |
| Vaud | 792 | 772 | 398 | 488 | | | |
| Valais | 3 680 | 2 443 | 919 | - | | | |
| Neuchâtel | 263 | 263 | 263 | - | | | |
| Jura | 382 | 382 | 382 | - | | | |
| Zürich | | | | | 1 678 | 718 | 927 |
| Luzern | | | | | 2 312 | 1 231 | 799 |
| St. Gallen | | | | | - | 1 255 | 1 143 |
| Solothurn | | | | | 829 | 546 | 199 |
| Basel-Stadt | | | | | 18 | 4 | 14 |
| Basel-Landschaft | | | | | 589 | 433 | 156 |
| Schaffhausen | | | | | 953 | 168 | 743 |
| Aargau | | | | | 2 800 | 960 | 1 725 |
| Thurgau | | | | | 1 325 | 392 | 921 |
| Genève ¹ | - | - | - | - | - | - | - |

¹ Jagdverbot (nur Abschuss von schadenstiftenden Tieren)¹ Interdiction de la chasse (seulement tirs d'animaux causant des dégâts)

7.5 Jagdberechtigte nach Art der Patente in der Schweiz 1965–2009

Nombre de personnes autorisées à chasser, selon le genre de permis en Suisse, 1965–2009

| | | Patentkantone Cantons à permis | | | Revierkantone Cantons à chasse affermée | | | |
|---------------|--------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|--|---------------------|----------------------|
| | | Jagdberechtigte Personnes auto- risées à chasser | Patente für Permis pour | | Bewilligung für Autorisation pour | Jagdberechtigte Personnes auto- risées à chasser | Pächter Fermiers | Jagdgäste Invités |
| | | | Hochjagd Chasse en montagne | Niederjagd Chasse en plaine | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Total Schweiz | Suisse | | | | | | | |
| 1965 | | 20 965 | 10 636 | 12 203 | 3 099 | 10 813 | 4 013 | 5 923 |
| 1970 | | 22 212 | 8 735 | 14 848 | 4 365 | 10 369 | 4 352 | 5 042 |
| 1975 | | 20 163 | 10 614 | 13 152 | 5 061 | 11 383 | 4 344 | 6 174 |
| 1980 | | 22 399 | 12 636 | 14 058 | 6 328 | 12 599 | 4 740 | 6 962 |
| 1985 | | 22 751 | 13 863 | 14 303 | 6 805 | 13 315 | 4 917 | 6 948 |
| 1987 | | 22 668 | 14 176 | 14 004 | 7 691 | 11 362 | 5 089 | 4 935 |
| 1988 | | 21 578 | 14 618 | 13 614 | 7 058 | 10 084 | 5 113 | 4 811 |
| 1989 | | 22 515 | 14 849 | 13 638 | 9 141 | 9 959 | 5 210 | 4 944 |
| 1990 | | 20 935 | 14 532 | 13 118 | 8 758 | 10 035 | 5 113 | 4 986 |
| 1991 | | 21 190 | 14 724 | 12 535 | 8 884 | 10 216 | 5 107 | 5 046 |
| 1992 | | 18 110 | 14 426 | 12 316 | 7 009 | 11 344 | 5 187 | 5 217 |
| 1993 | | 20 277 | 14 467 | 12 101 | 6 945 | 11 836 | 5 269 | 5 378 |
| 1994 | | 21 134 | 14 633 | 12 126 | 7 572 | 10 704 | 5 489 | 5 512 |
| 1995 | | 19 061 | 14 487 | 11 931 | 8 248 | 12 049 | 5 527 | 5 802 |
| 1996 | | 19 574 | 15 338 | 11 769 | 7 107 | 11 939 | 5 544 | 5 744 |
| 1997 | | 19 123 | 15 528 | 11 216 | 8 827 | 12 672 | 5 582 | 6 115 |
| 1998 | | 18 611 | 15 373 | 10 967 | 8 437 | 12 670 | 5 608 | 6 208 |
| 1999 | | 20 046 | 15 026 | 10 714 | 7 513 | 12 462 | 5 591 | 6 520 |
| 2000 | | 20 504 | 15 112 | 9 453 | 6 518 | 10 283 | 5 549 | 6 413 |
| 2001 | | 20 469 | 15 031 | 10 483 | 7 537 | 12 799 | 5 541 | 6 542 |
| 2002 | | 19 935 | 15 011 | 10 995 | 6 766 | 10 191 | 5 553 | 7 819 |
| 2003 | | 21 255 | 15 099 | 9 596 | 4 347 | 11 260 | 5 508 | 8 329 |
| 2004 | | 21 143 | 15 129 | 9 685 | 4 615 | 11 179 | 5 503 | 8 357 |
| 2005 | | 21 227 | 14 894 | 9 589 | 4 939 | 13 729 | 5 558 | 8 401 |
| 2006 | | 21 274 | 14 856 | 9 385 | 4 785 | 11 035 | 5 524 | 8 091 |
| 2007 | | 21 305 | 14 831 | 10 946 | 3 428 | 11 066 | 5 227 | 8 238 |
| 2008 | | 21 189 | 15 541 | 10 101 | 5 106 | 10 946 | 5 352 | 6 695 |
| 2009 | | 20 413 | 14 707 | 9 920 | 4 565 | 10 504 | 5 707 | 6 627 |

¹ Jagdverbot (nur Abschuss von schadenstiftenden Tieren)

¹ Interdiction de la chasse (seulement tirs d'animaux causant des dégâts)

8 > CO₂-Bilanz des Schweizer Waldes

Grundlagen der CO₂-Bilanz Berechnung

Seit 1990 muss die Schweiz für die Erfüllung der Klimakonvention beim UNO-Klimasekretariat über die CO₂-Bilanz des Waldes Bericht erstatten. Diese Bilanz setzt sich zusammen aus der CO₂-Aufnahme als Folge des Baumwachstums, abzüglich der Verluste als Folge der Waldnutzung und von natürlichen Abgängen sowie zuzüglich Veränderungen des im Totholz gespeicherten CO₂. Die CO₂-Aufnahme wird aus dem Holzzuwachs ermittelt, welcher auf den Erhebungen des Landesforstinventars (LFI) basiert. Der Verlust wird aus den Nutzungsdaten des LFI kombiniert mit den jährlichen Angaben zur Holzernte der Forststatistik (Kapitel 4) ermittelt. Jährliche Veränderungen im Totholzvorrat werden aus dem Landesforstinventar und aus der Sanasilva-Datenbank abgeleitet. Die Treibhausgasbilanz des Waldes wird bezüglich Daten und Methoden laufend verbessert, was eine Nachrechnung von früher abgelieferten Daten zur Folge hat. Deshalb stimmen die aktuellen Zahlen und Zeitreihen nicht exakt mit früheren Veröffentlichungen überein.

Die CO₂-Bilanz des Waldes umfasst bis dato nur die lebende und tote Biomasse. Gemäss den Vorgaben der Klimakonvention sollte auch die Bilanz des Waldbodens mitgerechnet werden. An dieser Aufgabe wird gearbeitet.

Aus dem Zuwachs an Schaftholz gemäss LFI (10-Jahres Mittel) wird mit Hilfe von Expansionsfaktoren die gesamte jährliche Produktion von Biomasse im Wald berechnet. Die Berechnung wird pro Wirtschaftsregion jeweils differenziert für drei Höhenzonen durchgeführt.

Der Verlust von Biomasse setzt sich zusammen aus der Holznutzung und dem natürlichen Abgang von Bäumen. Er wird ebenfalls vom LFI erfasst und steht als Mittelwert für 10 Jahre zur Verfügung. Die jährlichen Werte werden mittels der Nutzungszahlen der Forststatistik abgeleitet, indem mit Hilfe eines Faktors vom genutzten Holz auf die gesamte abgegangene Biomasse extrapoliert wird.

Der Totholzvorrat wird alle 10 Jahre aus den LFI-Erhebungen abgeleitet. Die Sanasilva-Datenbank liefert für 48 Flächen jährliche Werte zur Basalfläche des Totholzes. Auf Grund der Schwankungen in der Basalfläche können jährliche Veränderungen im Totholzvorrat berechnet werden.

Gemäss Richtlinien der Klimakonvention werden die jährlichen Zuwachswerte, Holznutzungsdaten und Veränderungen im Totholzvorrat jeweils über die drei vergangenen

> Bilan de CO₂ de la forêt suisse

Bases de calcul du bilan de CO₂

Depuis 1990, pour respecter la Convention sur le climat, la Suisse doit remettre un rapport sur le bilan de CO₂ de la forêt au Secrétariat de l'ONU sur les changements climatiques. Ce bilan comprend l'absorption de CO₂ résultant de la croissance des arbres, sous déduction des pertes consécutives à l'exploitation forestière et aux disparitions naturelles, et en ajoutant les variations du CO₂ stocké dans le bois mort. L'absorption de CO₂ est calculée d'après l'accroissement du bois sur la base des relevés de l'Inventaire forestier national (IFN). La perte est déterminée à partir des données de l'IFN relatives à l'exploitation, combinées avec les chiffres annuels de la statistique forestière (cf. chapitre 4). Les variations annuelles du volume de bois mort sont déduites d'après l'IFN et la banque de données Sanasilva. Le bilan des gaz à effet de serre de la forêt fait l'objet d'améliorations permanentes, tant sur le plan de la méthodologie que des données, de sorte qu'il faut recalculer les données fournies précédemment. Les valeurs et les séries temporelles présentées ici ne correspondent donc plus tout à fait à celles contenues dans les publications antérieures.

Le bilan de CO₂ tel qu'il est établi jusqu'à présent ne porte que sur la biomasse vivante et morte. Or selon les prescriptions de la Convention sur le climat, le bilan du sol forestier doit aussi être pris en considération. Les travaux d'adaptation sont en cours.

La production annuelle globale de biomasse en forêt est calculée à l'aide de facteurs d'expansion à partir de l'accroissement du bois de tige selon l'IFN (moyenne sur dix ans). Le calcul est effectué pour chaque région économique, en distinguant trois étages altitudinaux.

La perte de biomasse se compose de l'exploitation du bois et de la disparition naturelle des arbres. Elle est également recensée lors de l'IFN et disponible en tant que moyenne sur une durée de dix ans. Les valeurs annuelles sont déduites au moyen des chiffres de la statistique forestière, la perte totale de biomasse étant extrapolée à l'aide d'un facteur de récolte du bois.

Le volume de bois mort est déduit tous les 10 ans d'après les relevés de l'IFN. La banque de données Sanasilva fournit des valeurs annuelles de la surface terrière de bois mort relevées dans 48 placettes. A partir des variations de la surface terrière, il est possible de calculer les variations annuelles du volume de bois mort.

Jahre gemittelt. Die Methoden sind im Detail beschrieben von THÜRIG et al. 2008 und im aktuellen Treibhausgasinventar (www.climatereporting.ch).

Interpretation der Zahlen zur Treibhausgasbilanz

Grafik 8.1 bildet im negativen Bereich ab, welche Menge CO₂ durch den Wald der Atmosphäre entzogen wird. Da der Zuwachs nur als 10-Jahresmittel, abgeleitet aus den drei Landesforstinventardaten (LFI), vorliegt, werden die jährlichen Schwankungen im Wesentlichen durch die Veränderungen in der Waldfläche verursacht.

Eine Netto-Zunahme des Totholzvorrates zeigt sich ebenfalls im negativen Bereich.

Die nach oben gerichteten Balken zeigen diejenige CO₂-Menge, welche durch die Nutzung und durch natürliche Abgänge der Waldbiomasse entzogen wurde. In den Jahren 1990 bis 1992 und in den Jahren 2000 bis 2002 ist der Effekt der Stürme *Vivian* und *Lothar* erkennbar, welcher als Folge der gemittelten Werte über drei Jahre auftritt. Im Weiteren ist ab dem Jahr 2003 der Effekt der ansteigenden Holznutzung feststellbar.

Grafik 8.2 zeigt die Netto-Bilanz aus jährlicher Produktion und Verluste an Biomasse im Wald und aus Veränderungen im Totholzvorrat. Ausser 2001 und 2002 war der Wald seit 1990 eine Netto-CO₂-Senke. Die Senkenleistung hat seit der Jahrtausendwende durch eine erhöhte Nutzung und Mortalität stark abgenommen.

Ausblick: Anrechnung der Senke für das Kyoto Protokoll

In den Jahren 2008 bis 2012 muss die Treibhausgasbilanz des Waldes für die Verpflichtung aus dem Kyoto Protokoll angerechnet werden. Dabei müssen Aufforstungen und Rodungen getrennt vom übrigen Wald ausgewiesen werden. Im Weiteren kann aus der bestehenden Waldfläche eine maximale Senke von 1.8 Millionen t CO₂ angerechnet werden. Im Treibhausgasinventar 1990–2008 wurde über die Senkenleistung des Waldes im ersten Jahr der Kyoto Verpflichtungsperiode (2008) berichtet.

Quelle

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

Weitere Informationen

> www.umwelt-schweiz.ch/wald > Waldthemen > Wald, Holz und CO₂
> www.climatereporting.ch
> www.bfs.admin.ch > Land- und Forstwirtschaft > Forstwirtschaft

Conformément aux directives de la Convention sur le climat, les données relatives à l'accroissement annuel, à l'exploitation du bois et aux variations du volume de bois mort sont des moyennes calculées sur les trois dernières années. Les méthodes sont décrites en détail par THÜRIG et al. 2008 et se trouvent dans l'inventaire actuel des gaz à effet de serre.

Interprétation des chiffres du bilan des gaz à effet de serre

La zone de valeurs négatives du graphique 8.1 indique les quantités de CO₂ présentes dans l'atmosphère qui ont été absorbées par la forêt. L'accroissement n'étant disponible que sous forme de moyenne sur dix ans déduite à partir des données des trois inventaires forestiers (IFN), les différences observées d'une année à l'autre sont dues pour l'essentiel aux variations de la surface forestière. On observe également dans la zone de valeurs négatives un accroissement net des réserves de bois mort.

La zone de valeurs positives indique les quantités de CO₂ stockées dans la biomasse forestière qui ont été libérées par l'exploitation et les disparitions naturelles. Les années allant de 1990 à 1992 et de 2000 à 2002 laissent apparaître les effets des tempêtes *Vivian* et *Lothar*. En raison du calcul de la moyenne, ceux-ci se manifestent sur trois ans. Depuis 2003, on remarque par ailleurs l'impact de l'intensification de l'exploitation du bois.

Le graphique 8.2 présente le bilan net de la production et des pertes de biomasse en forêt et des variations du volume de bois mort. A partir de 1990, la forêt a été un puits de carbone net, à l'exception des années 2001 et 2002. Depuis l'entrée dans le nouveau millénaire, cet effet de puits a fortement diminué en raison de l'augmentation de l'exploitation ainsi que de la mortalité.

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

Afin de respecter les engagements découlant du Protocole de Kyoto, le bilan des gaz à effet de serre de la forêt devra être pris en compte pour la période de 2008 à 2012. A cet effet, les reboisements et les défrichements devront être présentés séparément du reste de la forêt. Par ailleurs, l'effet de puits imputable à la surface forestière actuelle est limité à 1,8 million de tonnes de CO₂. L'inventaire des gaz à effet de serre pour la période de 1990 à 2008 présente un compte rendu sur l'effet de puits de la forêt durant la première année de la période d'engagement de Kyoto (2008).

Source

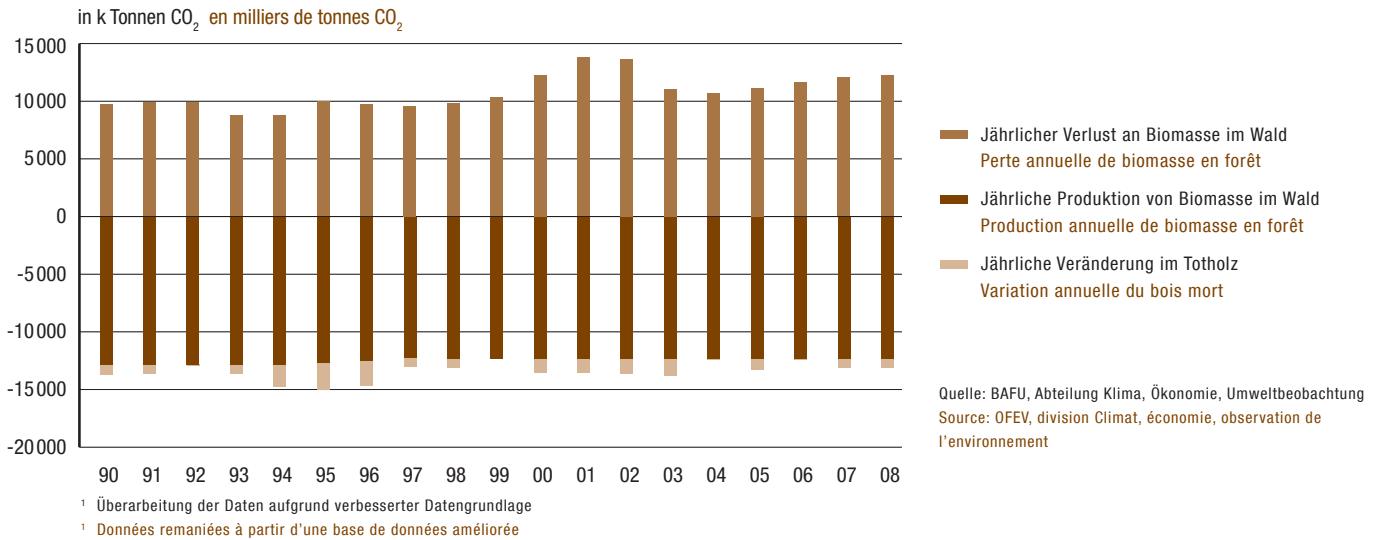
> Thürig E., Schmid S. 2008: Flux annuels de CO₂ en forêt: méthodes de calcul pour l'inventaire des gaz à effet de serre. Journal forestier suisse 159 (2008) 2: 31–38.

Pour en savoir plus

> www.environnement-suisse.ch/foret > Forêts > Forêt, bois et CO₂
> www.climatereporting.ch
> www.bfs.admin.ch > Agriculture, sylviculture > Sylviculture

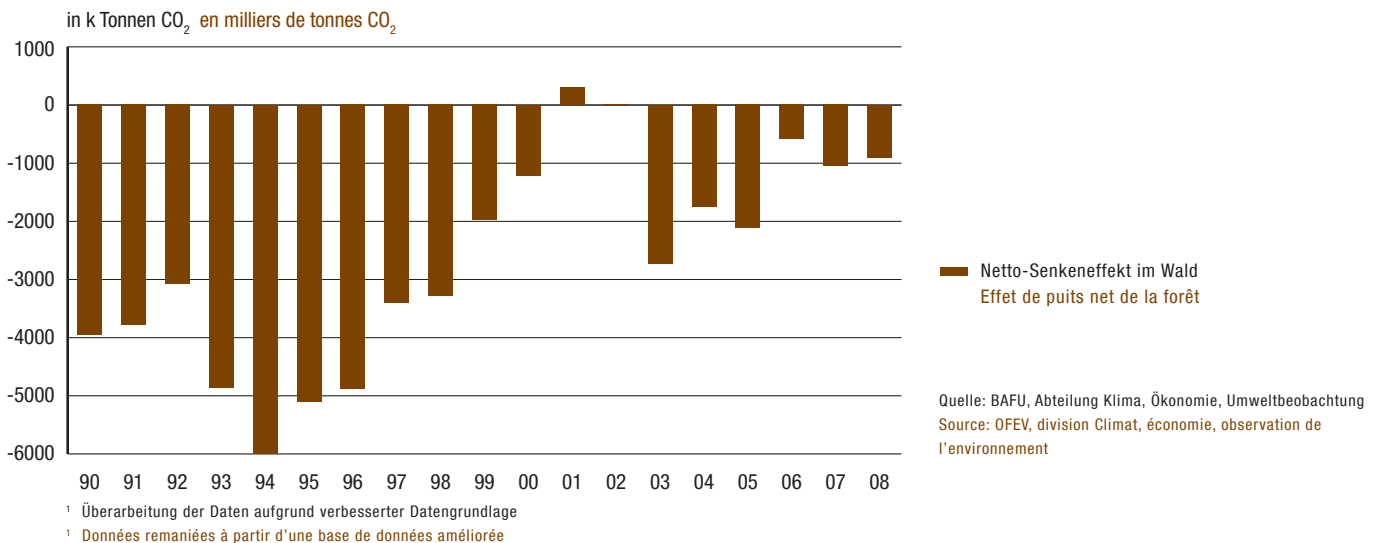
G8.1 Jährlicher Verlust und Produktion von Biomasse im Wald 1990–2008¹

Perte et production annuelles de biomasse en forêt, 1990–2008¹



G8.2 Jährlicher Netto-Senkeneffekt im Wald 1990–2008¹

Effet de puits annuel net de la forêt, 1990–2008¹



8.1 Produktion von Biomasse im Wald 2008in k Tonnen CO₂

| | Jura | Mittelland Plateau | Voralpen Préalpes | Alpen Alpes | Südalpen Sud des Alpes | Schweiz Suisse |
|--------------|---------------|-----------------------|----------------------|----------------|---------------------------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| < 600 m | - 618 | -2 173 | - 143 | - 107 | - 156 | -3 197 |
| 601–1200 m | -1 343 | -1 519 | -2 140 | - 933 | - 443 | -6 377 |
| > 1200 m | - 147 | - 7 | - 666 | -1 555 | - 331 | -2 706 |
| Total | -2 109 | -3 698 | -2 949 | -2 595 | - 929 | -12 280 |

Production de biomasse en forêt, 2008en milliers de tonnes de CO₂

Quelle: BAFU, Abteilung Klima, Ökonomie, Umweltbeobachtung

Source: OFEV, division Climat, économie, observation de l'environnement

8.2 Verlust an Biomasse im Wald durch Ernte und natürliche Mortalität 2008in k Tonnen CO₂

| | Jura | Mittelland Plateau | Voralpen Préalpes | Alpen Alpes | Südalpen Sud des Alpes | Schweiz Suisse |
|--------------|--------------|-----------------------|----------------------|----------------|---------------------------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| < 600 m | 965 | 2 593 | 146 | 76 | 112 | 3 891 |
| 601–1200 m | 1 324 | 1 707 | 2 301 | 666 | 157 | 6 155 |
| > 1200 m | 113 | 13 | 642 | 1 238 | 130 | 2 136 |
| Total | 2 402 | 4 313 | 3 089 | 1 979 | 399 | 12 182 |

Perte de biomasse en forêt par la récolte et la mortalité naturelle, 2008en milliers de tonnes de CO₂

Quelle: BAFU, Abteilung Klima, Ökonomie, Umweltbeobachtung

Source: OFEV, division Climat, économie, observation de l'environnement

8.3 Jährliche Veränderung an Totholz im Wald 2008in k Tonnen CO₂

| | Jura | Mittelland Plateau | Voralpen Préalpes | Alpen Alpes | Südalpen Sud des Alpes | Schweiz Suisse |
|--------------|-------------|-----------------------|----------------------|----------------|---------------------------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| < 600 m | -32 | -65 | -6 | -5 | -17 | -126 |
| 601–1200 m | -71 | -54 | -116 | -82 | -29 | -353 |
| > 1200 m | -10 | -3 | -103 | -185 | -32 | -332 |
| Total | -114 | -122 | -225 | -272 | -79 | -811 |

Variation annuelle du bois mort en forêt, 2008en milliers de tonnes de CO₂

Quelle: BAFU, Abteilung Klima, Ökonomie, Umweltbeobachtung

Source: OFEV, division Climat, économie, observation de l'environnement

8.4 Netto-Senkeneffekt im Wald 2008in k Tonnen CO₂**Effet de puits net de la forêt, 2008**en milliers de tonnes de CO₂

| | Jura | Mittelland Plateau | Voralpen Préalpes | Alpen Alpes | Südalpen Sud des Alpes | Schweiz Suisse |
|--------------|------------|-----------------------|----------------------|----------------|---------------------------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| < 600 m | 314 | 355 | -4 | -36 | -61 | 568 |
| 601–1200 m | -91 | 134 | 46 | -349 | -314 | -574 |
| > 1200 m | -45 | 4 | -127 | -502 | -233 | -903 |
| Total | 179 | 492 | -85 | -887 | -608 | -909 |

Quelle: BAFU, Abteilung Klima, Ökonomie, Umweltbeobachtung

Source: OFEV, division Climat, économie, observation de l'environnement

8.5 Jährliche Senkeneffekte im Schweizer Wald 1990–2008¹in k Tonnen CO₂**Effet de puits annuel de la forêt, 1990–2008¹**en milliers de tonnes de CO₂

| | Jährliche Produktion von Biomasse Production annuelle de biomasse | Jährlicher Verlust an Biomasse Perte annuelle de biomasse | Jährliche Veränderung im Totholz Variation annuelle du bois mort | Netto-Senkeneffekt Effet de puits net |
|------|--|--|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1990 | -12 767 | 9 703 | - 894 | -3 957 |
| 1991 | -12 782 | 9 818 | - 819 | -3 783 |
| 1992 | -12 797 | 9 828 | - 115 | -3 084 |
| 1993 | -12 809 | 8 720 | - 770 | -4 859 |
| 1994 | -12 818 | 8 700 | -1 877 | -5 995 |
| 1995 | -12 619 | 9 931 | -2 415 | -5 103 |
| 1996 | -12 419 | 9 704 | -2 178 | -4 893 |
| 1997 | -12 220 | 9 556 | - 749 | -3 413 |
| 1998 | -12 227 | 9 755 | - 814 | -3 286 |
| 1999 | -12 233 | 10 268 | - 13 | -1 979 |
| 2000 | -12 240 | 12 240 | -1 218 | -1 218 |
| 2001 | -12 246 | 13 767 | -1 220 | 301 |
| 2002 | -12 253 | 13 619 | -1 356 | 11 |
| 2003 | -12 259 | 11 022 | -1 493 | -2 730 |
| 2004 | -12 266 | 10 654 | - 147 | -1 758 |
| 2005 | -12 269 | 11 109 | - 956 | -2 117 |
| 2006 | -12 273 | 11 556 | 127 | - 589 |
| 2007 | -12 276 | 12 040 | - 814 | -1 050 |
| 2008 | -12 280 | 12 182 | - 811 | - 909 |

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

Quelle: BAFU, Abteilung Klima, Ökonomie, Umweltbeobachtung

Source: OFEV, division Climat, économie, observation de l'environnement

9 > Leistungen und Beiträge an den Wald

Leistungen und Beiträge an den Wald

Seit dem 1.1.2008 basieren die genehmigten Beiträge an den Wald auf Leistungsvereinbarungen über 4 Jahre zwischen Bund und Kantonen in den Programmen (NFA) Schutzbauten und Gefahrengrundlagen, Schutzwald, Waldbiodiversität und Waldwirtschaft. Wegen der Komplexität der Projekte werden als Ausnahme im Bereich Schutzbauten Einzelprojekte verfügt (Projekte > CHF 1 Mio). Im Jahr 2009 hat das BAFU CHF 140.9 Mio. für Leistungen im Bereich Wald ausgegeben. Das sind 10 % mehr Beiträge als im Vorjahr, welche begründet sind durch die vom Bund beschlossenen konjunkturellen Stabilisierungsmassnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wald sowie einem erhöhten Mittelbedarf in der Naturgefahrenprävention. Bei den zinslosen, rückzahlbaren Darlehen wurden CHF 2.7 Mio. an die Kantone ausbezahlt.

Der Stand der erbrachten **Programm-Leistungen** wird jeweils per 31.3. für das Vorjahr bei den Kantonen erhoben und mit den vereinbarten Zielsetzungen per Ende der Programmperiode 2011 abgeglichen. Nach dem 2. Jahr befinden sich alle Programme im Bereich Wald grundsätzlich auf Kurs. In einzelnen Fällen könnten externe Einflüsse die Leistungserfüllung bis zum Ende der Programmperiode beeinträchtigen.

Mit den 2009 eingesetzten CHF 62 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, Steinschlag, Felssturz, Rutschungen, Murgängen etc. Im Jahr 2009 wurden Beiträge in der Höhe von CHF 45 Mio. geleistet.

Dank zusätzlichen CHF 4 Mio aus dem Konjunkturprogramm konnten 2009 CHF 12.7 Mio. für das **Programm Waldbiodiversität** eingesetzt werden. Damit wurden einerseits Reservate und Altholzinseln eingerichtet und andererseits mit gezielten Eingriffen ökologisch wertvolle Lebensräume erhalten und bestimmte Arten gefördert.

> Prestations et subventions dans le domaine des forêts

Prestations et subventions dans le domaine des forêts

Depuis le 1^{er} janvier 2008, les subventions en faveur des forêts sont accordées sur la base de conventions-programmes conclues pour quatre ans entre la Confédération et les cantons dans le cadre des programmes (RPT) Ouvrages de protection et données de base sur les dangers, Forêts protectrices, Biodiversité en forêt et Economie forestière. En raison de leur complexité, des projets dans le domaine des ouvrages de protection d'un coût supérieur à 1 million de francs sont autorisés à titre exceptionnel en tant que projets individuels. En 2009, l'OFEV a dépensé 140,9 millions de francs pour des prestations dans le domaine forestier. Ce montant est supérieur de 10 % à celui de l'année précédente. Cette hausse s'explique par les mesures de stabilisation conjoncturelle adoptées par la Confédération pour promouvoir la biodiversité en forêt, et par une augmentation des besoins financiers dans le domaine de la prévention des dangers naturels. En ce qui concerne les prêts remboursables sans intérêts, 2,7 millions de francs ont été mis à disposition des cantons.

Le bilan des **prestations fournies dans le cadre de programmes** est établi par les cantons chaque année le 31 mars au plus tard et analysé en fonction des objectifs convenus pour la fin de la période de programme, soit fin 2011. Au terme de la deuxième année, tous les programmes dans le domaine forestier sont en principe en bonne voie. Dans certains cas, des influences extérieures pourraient perturber l'accomplissement des prestations.

Les 62 millions de francs investis en 2009 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 2009, 45 millions de francs de subventions ont été versés.

Im **Programm Waldwirtschaft** wurden 2009 Beiträge in der Höhe von CHF 12.6 Mio. in den Bereichen Jungwaldpflegemassnahmen, führungsrelevante Planungsgrundlagen, Initiierung von optimalen Bewirtschaftungseinheiten und einer überbetrieblichen Holzlogistik geleistet.

Bei den forstlichen **Investitionskrediten** (Darlehen) standen den Auszahlungen von rund CHF 2.7 Mio. grösstenteils ausserterminliche Rückzahlungen von CHF 5.7 Mio. gegenüber. Der aktuelle Darlehensstand von rund CHF 78 Mio. ermöglicht den Kantonen, ihren Bedarf weitgehend mit rückfliessenden Geldern zu decken. Die Kantone genehmigen jährlich neue Investitionsprojekte für rund CHF 15 Mio.

Programme NFA

Mit der «Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA)» erfolgt die Abwicklung der Subventionierung leistungsorientiert im Rahmen von vierjährigen Programmvereinbarungen.

Per 1.1.2008 hat das BAFU mit den Kantonen Programmvereinbarungen mit den entsprechenden Leistungs- und Qualitätsindikatoren abgeschlossen. Im Waldbereich betrifft dies die Programme Schutzwald, Schutzbauten und Gefahregrundlagen, Biodiversität im Wald und Waldwirtschaft. Die Vereinbarungen gelten für die Periode von 2008 bis 2011.

Die Programmkontrolle und -steuerung erfolgt über ein gemeinsames Controlling zwischen Bund und den Kantonen. Dieses umfasst unter anderem standardisierte Jahresberichte und einen Schlussbericht, welche von den Kantonen zuhanden des Bundes verfasst werden.

Weitere Informationen

- > www.umwelt-schweiz.ch/sp
- > www.umwelt-schweiz.ch/nfa
- > www.umwelt-schweiz.ch/ik

Grâce aux 4 millions de francs supplémentaires issus du programme conjoncturel, 12,7 millions de francs ont pu être investis en 2009 dans le **programme Biodiversité en forêt**. Cette somme a 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 Economie forestière**, 12,6 millions de francs de subventions ont été versées en 2009 pour les soins aux jeunes peuplements, les bases de planification directrice de même que pour le lancement d'unités de gestion optimales et d'une logistique du bois interentreprises.

S'agissant des **crédits d'investissement** forestiers (prêts), les versements se sont élevés à environ 2,7 millions de francs, et les remboursements, pour la plupart arriérés, à 5,7 millions. L'état actuel des prêts (78 millions de francs) permet aux cantons de couvrir une grande partie de leurs frais avec les fonds qui leur sont remboursés. Les cantons approuvent chaque année de nouveaux projets d'investissement pour un montant d'environ 15 millions de francs.

Programmes RPT

Avec la Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT), les subventions sont octroyées sur la base de prestations dans le cadre de conventions-programmes conclues pour quatre ans.

Le 1^{er} janvier 2008, l'OFEV a conclu des conventions-programmes incluant des indicateurs de prestations et de qualité. Dans le domaine des forêts, ces conventions portent sur les programmes Forêts protectrices, Ouvrages de protection et données de base sur les dangers, Biodiversité en forêt et Economie forestière. Elles sont valables pour la période de 2008 à 2011.

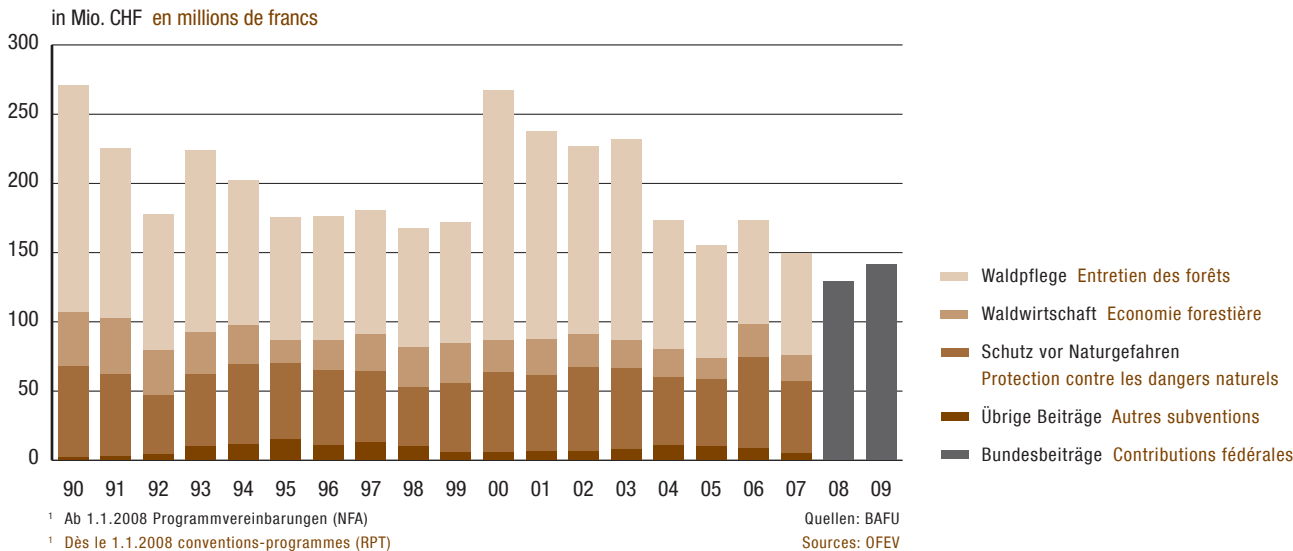
Le contrôle et le pilotage des programmes sont effectués par le biais d'un controlling commun entre la Confédération et les cantons. Celui-ci comprend notamment des rapports annuels standardisés et un rapport final rédigé par les cantons à l'intention de la Confédération.

Pour en savoir plus

- > www.environnement-suisse.ch/ps
- > www.environnement-suisse.ch/rpt
- > www.environnement-suisse.ch/ik

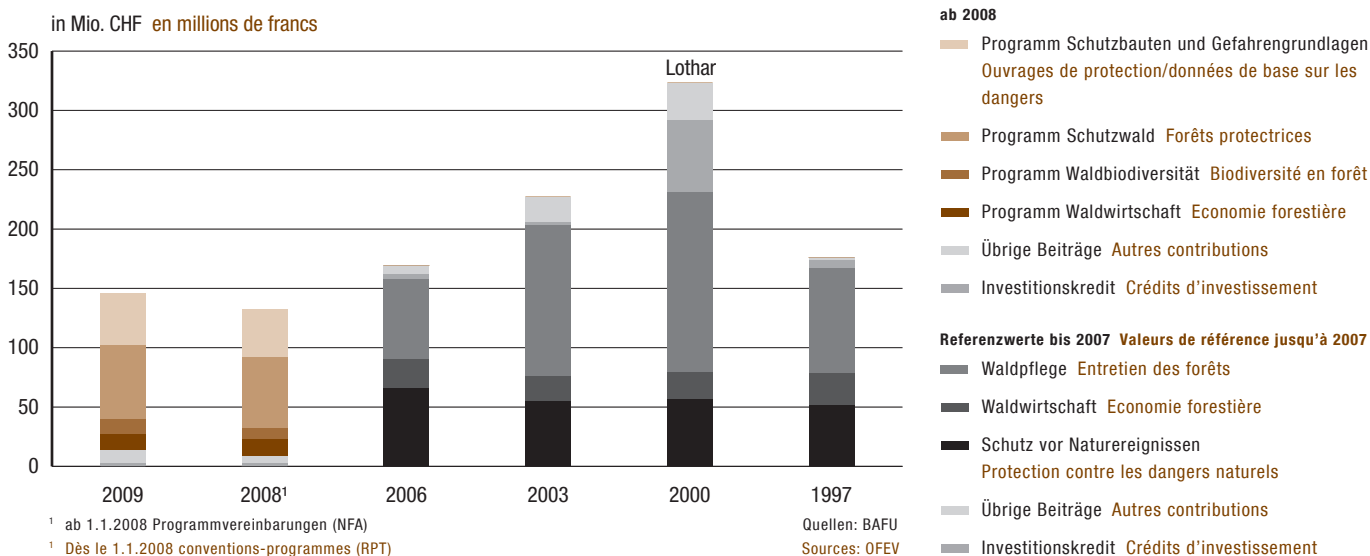
G9.1 Bundesbeiträge an den Wald 1990–2009¹

Subventions fédérales en faveur de la forêt, 1990–2009¹



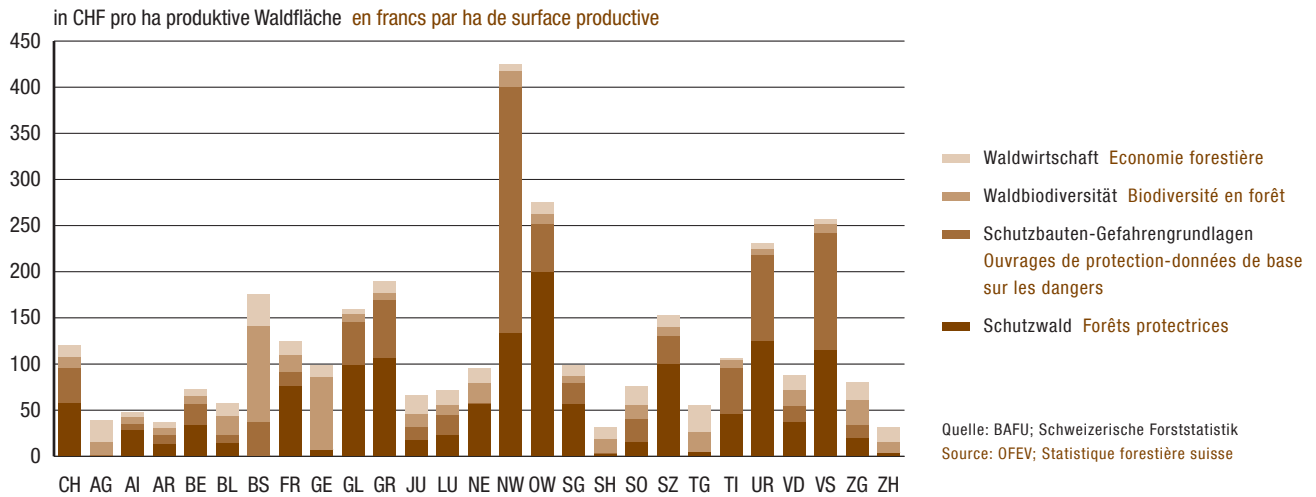
G9.2 Bundesbeiträge an den Wald mit Vergleich zu früheren Bereichen

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



G9.3 Bundesbeiträge an den Wald nach Kantonen 2009

Subventions fédérales en faveur de la forêt par canton, 2009



9.1 Leistungen Programme NFA 2009

Prestations programmes RPT, 2009

| Programmziele | Objectifs du programme | | Leistungen Prestations | | | | | Leistungsindikatoren (Erklärungen) | Indicateurs de prestations (explications) | |
|---|---|------------------|------------------------|------------|------|------|-------|---------------------------------------|---|--|
| | | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Total | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| Schutzwald | Forêts protectrices | | | | | | | | | |
| Schutzwaldbehandlung gemäss Konzeption NaiS | Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS | ha | 6 315 | 6 159 | | | | 12 474 | 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 ¹ | 22 097 424 | 34 500 410 | | | | 56 597 834 | Aufgewendete Mittel | Dépenses réalisées |
| Schutzbauten und Gefahregrundlagen | Ouvrages de protection et données de base sur les dangers | | | | | | | | | |
| Grundangebot technischer Schutz vor Naturgefahren | Offre de base (protection technique contre les dangers naturels) | CHF ¹ | 34 934 454 | 32 157 497 | | | | 67 091 951 | Summe der ausgeführten Bauten und umgesetzten Massnahmen | Total des ouvrages réalisés et des mesures concrétisées |
| Gefahregrundlagen | Données de base sur les dangers pour la gestion des risques | % | 28 | 26 | | | | 54 | Realisierungsgrad (2011=100%) | Degré de réalisation (2011=100%) |
| Einzelprojekte | Projets individuels | CHF ¹ | 5 050 800 | 15 929 069 | | | | 20 979 869 | Summe der ausgeführten Bauten und umgesetzten Massnahmen | Total des ouvrages réalisés et des mesures concrétisées |
| Waldbiodiversität | Biodiversité en forêt | | | | | | | | | |
| Natürliche Entwicklung auf einer angemessenen Fläche zulassen | Permettre le développement naturel à une échelle suffisante | | | | | | | | | |
| - Fläche Naturwaldreservate | - Surface de réserves forestières naturelles | ha | 6 148 | 2 880 | | | | 9 028 | Fläche Naturwaldreservate | Surface de réserves forestières naturelles |
| - Fläche Altholzinseln | - Surface d'îlots de sénescence | ha | 102 | 174 | | | | 276 | Fläche Altholzinseln | Surface d'îlots de sénescence |
| Wald und ökologisch wertvolles Offenland vernetzen | Mise en réseau de forêts et de terres non boisées d'une grande valeur écologique | ha | 277 | 456 | | | | 733 | Fläche Ersteingriffe in Waldränder Fläche gepflegte Waldränder | Surface de premières interventions en lisière de forêt/Surface de lisières entretenues |
| National prioritäre Waldarten gezielt fördern | Favoriser de manière ciblée les espèces prioritaires en forêt au plan national | ha | 857 | 1 795 | | | | 2 652 | Fläche gepflegte Lebensräume/ Waldbestände – Fläche mit ausgepflanzten und gepflegten Jungbäumen | Surface des habitats/des peuplements forestiers entretenus; surface entretenue plantée de jeunes arbres et de jeunes peuplements |
| Ökologisch wertvolle Bewirtschaftungsformen erhalten | Conserver des modes d'exploitation d'une grande valeur écologique | ha | 310 | 458 | | | | 768 | Fläche mit ausgeführten Erhaltungsmassnahmen | Surface où des mesures de conservation ont été prises |
| Waldwirtschaft | Economie forestière | | | | | | | | | |
| Optimale Bewirtschaftungseinheiten | Unités de gestion optimales | m ³ | 238 557 | 97 620 | | | | 336 177 | m ³ geplante Holznutzung im Rahmen aller Betriebszusammenfassungen | Nombre de m ³ de bois exploité prévus dans le cadre de tous les groupements d'entreprises |
| Holzlogistik | Logistique du bois | m ³ | 372 329 | 262 939 | | | | 635 268 | m ³ geplante Holzvermittlung/-verkauf aller Unternehmungen | Nombre de m ³ de bois négocié ou vendu prévus dans le cadre de toutes les entreprises |
| Forstliche Planungsgrundlagen | Bases de planification forestière | ha | 2 | 2 | | | | - | kantonale Waldfläche | Surface forestière cantonale |
| Jungwaldpflege | Soins aux jeunes peuplements | ha | 7 592 | 11 341 | | | | 18 933 | gepflegte Jungwaldfläche | Surface de rajeunissement entretenues |

¹ Bundes- und Kantonsbeiträge² wird im Jahresbericht nicht erhoben¹ Contributions fédérales et cantonales² Pas recensé dans le rapport annuel

9.2 Beiträge an den Wald nach Subventionsbereichen

in Millionen CHF

Contributions par domaine de subvention

en millions de francs

| Programme NFA Einzelprojekte Altrechtliche Projekte | Programmes RPT Projets individuels Projets selon l'ancien droit | Beiträge | | Contributions | | 2010 | | 2011 | | Total | |
|--|---|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
| | | Bund Conf. | Kanton Canton | Bund Conf. | Kanton Canton | Bund Conf. | Kanton Canton | Bund Conf. | Kanton Canton | Bund Conf. | Kanton Canton |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Schutzwald | Forêts protectrices | 60.3 | 34.1 | 62.2 | 54.8 | | | | | 122.5 | 88.9 |
| Schutzwaldbehandlung gemäss Konzeption NaiS | Soins aux forêts protectrices selon la stratégie NaiS | 27.4 | 20.0 | 37.8 | 36.9 | | | | | 65.2 | 56.9 |
| 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 | 9.3 | 14.1 | 11.9 | 18.0 | | | | | 21.2 | 32.1 |
| Schutzwald altrechtliche Projekte | Forêts protectrices, projets selon l'ancien droit | 23.6 | ¹ | 12.5 | ¹ | | | | | | |
| Schutzbauten und Gefahrengrundlagen | Ouvrages de protection et données de base sur les dangers | 37.5 | 16.4 | 42.5 | 17.8 | | | | | 80.0 | 34.2 |
| Grundangebot technischer Schutz vor Naturgefahren | Offre de base (protection technique contre les catastrophes naturelles) | 15.7 | 13.6 | 15.3 | 14.5 | | | | | 31.0 | 28.1 |
| Gefahrengrundlagen | Données de base sur les dangers pour la gestion des risques | 4.5 | 2.8 | 4.5 | 3.3 | | | | | 9.0 | 6.1 |
| Einzelprojekte > 1 Mio CHF | Projets individuels > 1 million de francs | 3.1 | ¹ | 15.9 | ¹ | | | | | 19.0 | |
| Schutzbauten altrechtliche Projekte | Ouvrages de protection, projets selon l'ancien droit | 14.2 | ¹ | 6.8 | ¹ | | | | | 21.0 | |
| Biodiversität im Wald | Biodiversité en forêt | 8.8 | 6.0 | 12.7 | 9.3 | | | | | 21.5 | 15.3 |
| Natürliche Entwicklung auf einer angemessenen Fläche zulassen | Permettre le développement naturel sur une surface appropriée | 2.7 | 0.6 | 2.6 | 1.9 | | | | | 5.3 | 2.5 |
| Wald und ökologisch wertvolles Offenland vernetzen | Mise en réseau de forêts et de terres non boisées d'une grande valeur écologique | 1.0 | 1.5 | 2.2 | 1.9 | | | | | 3.2 | 3.4 |
| National prioritäre Waldarten gezielt fördern | Favoriser de manière ciblée les espèces prioritaires en forêt au plan national | 3.7 | 3.1 | 5.6 | 4.3 | | | | | 9.3 | 7.4 |
| Ökologisch wertvolle Bewirtschaftungsformen erhalten | Conserver des modes d'exploitation d'une grande valeur écologique | 1.3 | 0.8 | 2.2 | 1.2 | | | | | 3.5 | 2.0 |
| Biodiversität im Wald altrechtliche Projekte | Biodiversité en forêt, projets selon l'ancien droit | 0.1 | ¹ | 0.1 | ¹ | | | | | 0.2 | |
| Waldwirtschaft | Economie forestière | 13.7 | 10.4 | 12.7 | 14.3 | | | | | 26.4 | 24.7 |
| Optimale Bewirtschaftungseinheiten | Unités de gestion optimales | 0.8 | 0.1 | 0.8 | 0.4 | | | | | 1.6 | 0.5 |
| Holzlogistik | Logistique du bois | 0.7 | 0.3 | 0.7 | 0.6 | | | | | 1.4 | 0.9 |
| Forstliche Planungsgrundlagen | Bases de planification forestière | 3.0 | 4.1 | 3.0 | 3.7 | | | | | 6.0 | 7.8 |
| Jungwaldpflege | Soins aux jeunes peuplements | 6.8 | 5.9 | 6.8 | 9.6 | | | | | 13.6 | 15.5 |
| Waldwirtschaft altrechtliche Projekte | Economie forestière, projets selon l'ancien droit | 2.4 | ¹ | 1.4 | ¹ | | | | | 3.8 | |
| Übrige Beiträge | Autres contributions, total | 8.2 | | 10.8 | | | | | | 19.0 | 0.0 |
| Total Bundesbeiträge | Total des subventions fédérales | 128.5 | 66.9 | 140.9 | 96.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 269.3 | 163.1 |
| Forstlicher Investitionskredit | Crédit d'investissement forestier | Bund | Conf. | Bund | Conf. | Bund | Conf. | Bund | Conf. | | |
| | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | | |
| Auszahlungen von Investitionskrediten (inkl. IK gemäss sep. V07) | Payements de crédits d'investissement (y compris crédits selon OF spéc.7) | | 3.1 | | 2.7 | | | | | | |
| Rückzahlung von Investitionskrediten | Remboursement des crédits d'investissement | | 5.1 | | 5.7 | | | | | | |
| 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) | | 80.7 | | 78.1 | | | | | | |

¹ keine Rückmeldungen der Kantone¹ pas de réponse des cantons

9.3 Beiträge an den Wald je Kanton 2009

in CHF

Contributions en faveur des forêts par canton, 2009

en francs

| Geographische Gliederung Répartition géographique | Schutzwald Forêts protectrices | | Schutzbauten/ Gefahrengrundlagen Ouvrages de protection et données de base sur les dangers | | Biodiversität im Wald Biodiversité en forêt | | Waldwirtschaft Economie forestière | | Total | |
|--|-----------------------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------------|--|---------------|--|
| | Bund Conf. | Kanton ¹ Canton ¹ | Bund Conf. | Kanton ¹ Canton ¹ | Bund Conf. | Kanton ¹ Canton ¹ | Bund Conf. | Kanton ¹ Canton ¹ | Bund Conf. | Kanton ¹ Canton ¹ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Schweiz Suisse | 62 185 447 | 54 827 751 | 42 637 117 | 17 776 461 | 12 684 863 | 9 273 412 | 12 611 721 | 14 349 671 | 130 119 148 | 96 227 295 |
| Aargau | - | - | 25 000 | 18 000 | 670 000 | 1 016 530 | 1 088 800 | 1 893 862 | 1 783 800 | 2 928 392 |
| Appenzell A.-Rh. | 90 000 | 152 683 | 69 125 | 230 000 | 56 250 | 72 540 | 41 500 | 86 762 | 256 875 | 541 985 |
| Appenzell I.-Rh. | 130 000 | - | 31 000 | - | 32 995 | - | 24 250 | - | 218 245 | - |
| Basel-Landschaft | 280 000 | 436 578 | 174 500 | 410 323 | 405 000 | 412 463 | 287 750 | 907 592 | 1 147 250 | 2 166 956 |
| Basel-Stadt | - | - | 17 500 | - | 48 750 | 81 000 | 16 000 | 30 808 | 82 250 | 111 808 |
| Bern | 5 415 111 | 3 050 476 | 3 723 958 | 903 962 | 1 262 500 | 247 015 | 1 114 000 | 624 743 | 11 515 569 | 4 826 197 |
| Fribourg | 3 128 274 | 98 912 | 606 042 | - | 735 000 | - | 640 250 | - | 5 109 565 | 98 912 |
| Genève | 20 000 | - | - | - | 221 150 | - | 37 500 | 12 130 | 278 650 | 12 130 |
| Glarus | 1 810 000 | 1 145 144 | 848 000 | 595 180 | 171 000 | 84 623 | 86 750 | 85 212 | 2 915 750 | 1 910 159 |
| Graubünden | 16 183 296 | 27 478 775 | 9 365 195 | 2 696 550 | 1 275 062 | 1 388 243 | 1 849 698 | 670 889 | 28 673 251 | 32 234 457 |
| Jura | 545 000 | 77 505 | 446 120 | 8 375 | 475 000 | 57 929 | 645 150 | 210 376 | 2 111 270 | 354 185 |
| Luzern | 915 000 | 186 762 | 885 450 | - | 387 375 | 236 881 | 659 873 | 593 531 | 2 847 698 | 1 017 174 |
| Neuchâtel | 1 535 000 | 144 677 | 48 204 | - | 571 000 | 34 350 | 453 750 | 327 342 | 2 607 954 | 506 369 |
| Nidwalden | 940 000 | 1 329 348 | 1 889 997 | 406 765 | 118 000 | 84 156 | 51 500 | 138 148 | 2 999 497 | 1 958 417 |
| Obwalden | 3 089 854 | 693 833 | 820 000 | 347 354 | 167 500 | 163 201 | 180 536 | 68 164 | 4 257 890 | 1 272 552 |
| Schaffhausen | 20 000 | 10 814 | 17 500 | - | 189 750 | 3 586 | 159 500 | 131 089 | 386 750 | 145 489 |
| Schwyz | 2 513 596 | 1 969 801 | 760 980 | 1 003 004 | 255 000 | 470 174 | 291 784 | 57 515 | 3 821 360 | 3 500 493 |
| Solothurn | 440 000 | - 9 843 | 652 000 | 375 577 | 418 000 | 447 654 | 566 481 | 698 927 | 2 076 481 | 1 512 315 |
| St. Gallen | 3 016 298 | 1 192 199 | 1 154 727 | 335 064 | 443 045 | 356 814 | 561 687 | 1 401 486 | 5 175 756 | 3 285 563 |
| Thurgau | 80 000 | 33 781 | 12 500 | - | 404 950 | 946 232 | 574 250 | 2 140 101 | 1 071 700 | 3 120 114 |
| Ticino | 5 847 555 | 2 065 608 | 6 414 569 | 1 327 236 | 970 000 | 257 147 | 250 000 | 430 957 | 13 482 124 | 4 080 948 |
| Uri | 2 122 029 | 1 351 390 | 1 582 458 | 1 011 517 | 105 000 | 72 427 | 110 000 | 86 073 | 3 919 487 | 2 521 407 |
| Valais | 10 304 219 | 10 793 973 | 11 395 241 | 7 002 345 | 860 000 | 875 753 | 472 462 | 149 771 | 23 031 922 | 18 821 842 |
| Vaud | 3 454 000 | 2 057 183 | 1 603 302 | 299 059 | 1 701 036 | 318 584 | 1 528 500 | 1 618 755 | 8 286 838 | 4 293 582 |
| Zug | 121 215 | 227 153 | 93 750 | 806 150 | 172 500 | 135 256 | 121 500 | 505 944 | 508 965 | 1 674 503 |
| Zürich | 185 000 | 341 000 | - | - | 569 000 | 1 510 855 | 798 250 | 1 479 493 | 1 552 250 | 3 331 348 |

¹ Programme NFA (ohne altrechtliche Projekte, Einzelprojekte)¹ Programmes RPT (sans projets selon l'ancien droit et projets individuels)

9.4 Beiträge an die Waldwirtschaft durch den Bund 1999–2007

in Millionen CHF

| Bereich | Secteur | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 07/06 |
|---|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | | | % |
| Waldpflege Total | Entretien, total | 86.8 | 180.4 | 149.8 | 135.6 | 144.7 | 93.0 | 81.1 | 75.0 | 73.2 | - 2.4 |
| Waldbau A ¹ | Mesures sylvicoles A ¹ | 20.2 | 16.0 | 17.9 | 28.6 | 29.4 | 17.0 | 12.9 | 14.4 | 13.2 | - 8.3 |
| Waldbau B/C ² | Mesures sylvicoles B/C ² | 39.2 | 28.0 | 28.5 | 39.2 | 43.6 | 35.1 | 36.4 | 37.9 | 39.4 | + 4.0 |
| Waldreservate | Réserves forestières | 0.5 | 0.5 | 1.1 | 1.2 | 2.8 | 1.7 | 2.1 | 1.9 | 1.9 | + 0.0 |
| Waldschäden | Dégâts aux forêts | 16.3 | 99.1 | 78.5 | 42.5 | 45.2 | 25.8 | 18.5 | 9.2 | 7.5 | - 18.5 |
| Planungsgrundlagen | Bases nécessaires à l'aménagement forestier | 6.1 | 7.0 | 6.2 | 7.0 | 6.3 | 5.6 | 3.6 | 4.1 | 4.1 | + 0.0 |
| Werbung und Absatzförderung (inkl. Lothar Sturmholzcentralen) | Promotion des ventes de bois (centrales de coordination pour l'écoulement des chablis de Lothar comprises) | 3.1 | 7.3 | 3.8 | 4.3 | 8.3 | 2.7 | 4.0 | 3.6 | 3.9 | + 8.3 |
| Vermehrungsgut, Pflanzenschutz | Plants et semences, service phytosanitaire | 0.4 | 1.1 | 1.1 | 1.9 | 1.9 | 0.9 | 1.1 | 1.2 | 0.6 | - 50.0 |
| Projekt effor2 | Projet effor2 | 1.0 | 10.4 | 2.3 | 5.2 | 3.8 | 4.1 | 2.4 | 2.7 | 2.6 | - 3.7 |
| LotharMassnahmen ⁶ gemäss separater VO ⁷ | Mesures spéciales «Lothar» ⁶ selon OF spéc. ⁷ | | 11.0 | 10.3 | 5.7 | 3.4 | | | | | |
| Waldwirtschaft Total | Economie forestière, total | 29.3 | 22.6 | 26.1 | 23.3 | 20.9 | 20.0 | 15.7 | 23.6 | 19.0 | - 19.5 |
| Erschliessungsanlagen ³ | Dessertes ³ | 21.2 | 17.5 | 20.7 | 18.0 | 16.5 | 17.0 | 12.0 | 20.0 | 14.5 | - 27.5 |
| Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen ⁴ | Amélioration des conditions de gestion ⁴ | 7.0 | 5.2 | 5.2 | 5.3 | 4.4 | 3.0 | 3.7 | 3.6 | 4.5 | + 25.0 |
| Projekt effor2 | Projet effor2 | 1.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Schutz vor Naturgefahren Total | Protection contre les dangers naturels, total | 49.2 | 57.8 | 55.0 | 61.0 | 58.5 | 49.3 | 47.9 | 65.6 | 51.8 | - 21.0 |
| Schutzbauten und -anlagen ⁵ | Ouvrages et installations de protection ⁵ | 42.6 | 52.8 | 48.1 | 53.3 | 49.3 | 41.4 | 40.2 | 56.6 | 43.8 | - 22.6 |
| Waldbegründung und Pflege | Création et traitement de jeunes peuplements | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 1.1 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 1.7 | 0.7 | - 58.8 |
| Gefahrenkarten, Messstellen, Frühwarndienste | Cartes des dangers, stations de mesure, service d'alerte | 4.0 | 4.1 | 4.7 | 5.2 | 5.4 | 5.1 | 5.0 | 5.3 | 5.3 | + 0.0 |
| Projekt effor2 | Projet effor2 | 2.5 | 0.7 | 2.0 | 1.4 | 0.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Lawinenbulletin SLF ⁸ | Bulletin de l'hiver du ENA ⁸ | | | | | 2.3 | 2.3 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | + 0.0 |
| Übrige Beiträge Total | Autres subventions, total | 6.3 | 6.2 | 6.5 | 6.5 | 7.6 | 10.8 | 10.4 | 8.8 | 5.3 | - 39.8 |
| Wald und Holzforschungsfonds | Fonds pour la recherche sur les forêts et le bois | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | + 0.0 |
| Forstliche Erhebungen | Relevés forestiers | 3.0 | 2.8 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 7.3 | 6.8 | 5.6 | 1.6 | - 71.4 |
| Vereinigungen zur Walderhaltung | Associations pour la protection des forêts | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | + 0.0 |
| Forstliche Ausbildung | Formation forestière | 2.5 | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 2.7 | 2.7 | 2.8 | 2.4 | 2.9 | + 20.8 |
| Total Bundesbeiträge | Total des subventions fédérales | 171.6 | 267.0 | 237.3 | 226.4 | 231.7 | 173.1 | 155.1 | 173.0 | 149.3 | - 13.7 |
| Auszahlungen von Investitionskrediten (inkl. IK gemäss sep. VO ⁷) | Payements de crédits d'investissement (y compris crédits selon OF spéc. ⁷) | 10.6 | 60.9 | 6.4 | 4.1 | 3.3 | 1.7 | 3.6 | 3.6 | 3.0 | - 16.7 |
| Rückzahlung von Investitionskrediten | Remboursement des crédits d'investissement | 5.0 | 3.2 | 5.3 | 13.9 | 12.9 | 7.0 | 7.9 | 4.0 | 6.4 | + 60.0 |
| Investitionskredite Darlehensstand ohne offene Verpflichtungen (inkl. IK gemäss separater VO ⁷) | Niveau des crédits d'investissement sans les engagements en cours (y compris crédits selon OF spéc. ⁷) | 47.3 | 52.8 | 110.8 | 103.2 | 94.5 | 90.0 | 85.8 | 85.6 | 82.4 | - 3.7 |

¹ bis 2002 inkl. Wiederherstellung vom Kastanienrindenkrebs befallener Wälder gemäss FPolG² bis 2003 inkl. Waldbauprojekte gemäss Motion Lauber³ bis 2003 inkl. Waldwegbau und Seilanlagen gemäss FPolG⁴ bis 2003 inkl. Waldzusammenlegungen, Wald-/Weide-Ausscheidungen gemäss FPolG⁵ bis 2003 inkl. Aufforstungen und Verbau gemäss FPolG⁶ Lothar- Holzlagerung, Waldreservate, Evaluationen und Grundlagen; 2001–2003: inkl. Sonderfinanzierung NW, OW⁷ rechtliche Grundlagen: Für das Jahr 2000: Verordnung der BV über Sofortmassnahmen zur Bewältigung der vom Orkan «Lothar» verursachten Waldschäden vom 24.03.00. Für die Jahre 2001–2003: Verordnung der BV über die Bewältigung der vom Orkan «Lothar» verursachten Waldschäden vom 06.10.00.⁸ ab 2003

Mesures d'encouragement de la Confédération en faveur de la forêt, 1999–2007

en millions de francs

¹ Jusqu'en 2002 y compris reconstitution de forêts atteintes du cancer de l'écorce du châtaignier selon la Lfor² Jusqu'en 2003 y compris projets sylvicoles selon la motion Lauber³ Jusqu'en 2003 y compris construction de chemins forestiers et câbles selon la Lfor⁴ Jusqu'en 2003 y compris remaniements parcellaires, aménagements sylvo-pastoraux selon la Lfor⁵ Jusqu'en 2003 y compris reboisements et ouvrages de défense selon la Lfor⁶ Entreposage du bois endommagé par Lothar, réserves forestières, évaluations et fondements; dès 2001: y compris financement spécial NW, OW⁷ Base juridique en 2000: ordonnance de l'AF du 24.03.00 sur les mesures d'urgence pour résorber les dégâts de Lothar bases juridiques en 2001–2003: ordonnance de l'AF du 06.10.00 sur les mesures de résorption des dégâts de Lothar⁸ Dès 2003

10 > Forstbetriebe: Strukturen und Finanzen

Datengrundlage

Grundlage für die Analyse der Strukturen der Waldwirtschaft sind die in der Schweizer Forststatistik erhobenen Eckdaten: Anzahl Waldeigentümer, Anzahl und Grösse der Forstbetriebe, Waldflächen sowie die Einnahmen, Ausgaben und Investitionen der Forstbetriebe.

Im Jahr 2004 wurde die Forststatistik revidiert. Die Revision beeinflusst die Ergebnisse bezüglich Strukturen und Finanzen der Forstbetriebe. Vergleiche mit Resultaten früherer Jahre sind vorsichtig zu interpretieren (siehe Anhang Jahrbuch 2005 Wald und Holz).

Die Forststatistik vor 2004 war mehrheitlich auf das Waldeigentum ausgerichtet. Nun bewirtschaften immer mehr Waldeigentümer den Wald gemeinsam. Eigentümer mit gemeinsamer operativer und strategischer Führung werden zu einem Forstbetrieb zusammengefasst. Finanzdaten werden nur bei Betrieben erhoben, welche mehr als 50 ha Waldfläche bewirtschaften.

Eigentums- und Bewirtschaftungsstrukturen

Der Schweizer Wald zählt rund 250 000 Waldeigentümer; 97 % davon sind Privatwaldeigentümer mit weniger als 50 ha Wald. Durchschnittlich gehört den letzteren je 1.35 ha Wald. Die kleinflächige Struktur der Schweizer Waldwirtschaft ist auch aufgrund der Verteilung der Forstbetriebe nach Grössenklassen offensichtlich (Tabelle 10.1): Von den 2648 Forstbetrieben¹ bewirtschaften 53 % jeweils weniger als 100 ha Waldfläche.

Wie bereits in den Vorjahren stieg die durchschnittliche, produktive Waldfläche der Forstbetriebe (> 50 ha) auch 2009 in fast allen Forstzonen leicht an und beträgt 378 ha (+30ha) im Jura, 125 ha (+4ha) im Mittelland, 240 ha (+6ha) in den Voralpen, 727 ha (+4ha) in den Alpen und 338 ha (+4ha) auf der Alpenseite.

¹ gemäss Definition Forststatistik, s. Glossar

> Entreprises forestières: structures et finances

Bases de données

Les données sur lesquelles s'appuie l'analyse des structures de l'économie forestière proviennent de la statistique forestière suisse, qui recense le nombre de propriétaires forestiers, le nombre et la taille des entreprises forestières, la surface forestière, ainsi que les recettes, les dépenses et les investissements des entreprises forestières.

La statistique forestière a été remaniée en 2004. Cette révision a une influence sur les résultats touchant aux aspects structurels et financiers des entreprises forestières. Toute comparaison avec les années antérieures doit être interprétée avec prudence (cf. annexe à l'Annuaire La forêt et le bois 2005).

Avant 2004, la statistique se basait principalement sur la propriété forestière. A l'heure actuelle, de plus en plus de propriétaires se regroupent pour gérer leurs forêts. Ainsi, ceux qui disposent d'une direction opérationnelle et stratégique commune sont considérés comme une seule entreprise forestière. Les données financières ne sont recensées qu'auprès des entreprises gérant plus de 50 ha de forêt.

Structures de propriété et d'exploitation

La Suisse compte quelque 250 000 propriétaires forestiers, dont 97 % sont des personnes privées possédant moins de 50 ha de forêts. La taille moyenne de ces dernières est de 1,35 ha. La répartition des entreprises forestières en fonction de leur taille met aussi en évidence la structure morcelée de l'économie forestière suisse (cf. tableau 10.1): sur un total de 2648 entreprises forestières¹, 53 % gèrent moins de 100 ha de forêt.

Comme les années précédentes, la surface forestière productive moyenne des entreprises (> 50 ha) s'est légèrement accrue en 2009 par rapport à 2008 dans presque toutes les zones forestières; elle est de 378 ha (+30 ha) dans le Jura, de 125 ha (+4 ha) sur le Plateau, de 240 ha (+6 ha) dans les

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

Bilanz operativer Betrieb

Das Betriebsergebnis des gesamten Betriebes setzt sich aus dem Saldo des Hauptbetriebes (inklusive Beiträge Dritter) und demjenigen des Nebenbetriebes zusammen.

Gesamtbetrieb

2008 verzeichneten die Forstbetriebe die höchsten Gesamteinnahmen seit dem Sturmjahr 2000. Diese sind 2009 weiter leicht gestiegen, und zwar um 12 Mio. CHF auf 533 Mio. CHF. Gleichzeitig nahmen die Gesamtausgaben um fast 23 Mio. CHF auf 565 Mio. CHF zu. Insgesamt vergrösserte sich der Verlust im operativen Betrieb auf 32 Mio. CHF. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Verlust (Defizit) nochmals um knapp 50 % erhöht (Tabelle 10.3).

Ergebnis nach Haupt- und Nebenbetrieb

Die Holzproduktion ist für die Waldwirtschaft mit 48 % zwar die wichtigste Einnahmequelle, verglichen mit dem benachbarten Ausland ist dieser Wert jedoch sehr niedrig. Der Anteil der Beiträge an den gesamten Einnahmen betrug 2009 rund 23 %. Der Nebenbetrieb trug rund 29 % zum Umsatz bei.

Seit 2004 und bis zum Berichtsjahr 2008 stiegen die Einnahmen im Holzproduktionsbetrieb dank höheren Holzpreisen kontinuierlich an. Seit zwei Jahren sind sie jedoch wieder rückläufig. Die höheren Beiträge Dritter (+18 %) kompensierten 2009 diese Abnahme. Die Gesamteinnahmen des Hauptbetriebes (Waldbewirtschaftung und Holzproduktion) stiegen 2009 leicht auf 381 Mio. CHF. Da die Ausgaben stärker anstiegen, nahm der Verlust in der Waldbewirtschaftung und Holzproduktion dennoch zu, und zwar um 24 % auf rund 164 Mio. CHF. Das nebenbetriebliche Resultat verbesserte sich leicht (Tabelle 10.4).

Kantone

In 11 Kantone wird 2009 im Gesamtbetrieb durchschnittlich ein positives Betriebsergebnis ausgewiesen. Dies ist teilweise auf die Einnahmen der Nebenbetriebe zurückzuführen (Tabelle 10.5). Aufgrund unterschiedlicher Strukturen, Erntemengen, Waldflächen etc. lassen sich die absoluten Kantonergebnisse jedoch nicht direkt vergleichen.

Interpretierbarkeit der Finanzdaten der Forststatistik

Da sich Fragen zur Interpretierbarkeit der Finanzdaten der Forststatistik stellten, führte das BAFU 2009/10 bei den Kantonen eine Umfrage durch, die sich auf eine Auswahl von kantonalen Finanzkennziffern und Strukturdaten des Jahres 2008 abstützte (Grafiken 10.4–6). Die Erkenntnisse wurden in einem Bericht zusammengeführt und dienen als Diskussionsgrundlage für das weitere Vorgehen im Bereich des waldökonomischen Monitoring.

Préalpes, de 727 ha (+4 ha) dans les Alpes, et de 338 ha (+4 ha) au sud des Alpes.

Bilan de l'exploitation opérationnelle

Le résultat d'exploitation de l'ensemble de l'entreprise est constitué du solde de l'exploitation principale (y compris les contributions de tiers) et de celui des activités accessoires.

Exploitation totale

En 2008, les entreprises forestières avaient réalisé les recettes totales les plus élevées depuis 2000, année marquée par les tempêtes. En 2009, elles ont encore augmenté par rapport à l'année précédente (+12 millions de francs) pour atteindre 533 millions de francs. Parallèlement, les dépenses totales aussi ont crû, passant de près de 24 millions à 564 millions de francs. Dans l'ensemble, la perte opérationnelle a augmenté pour atteindre 32 millions de francs. Comparée à 2008, la perte (déficit) s'est encore accrue de près de 50 % (cf. tableau 10.3).

Résultat de l'exploitation principale et des activités accessoires

Avec une moyenne de 48 %, la production de bois est la principale source de revenu pour l'économie forestière. Cependant, cette valeur est très basse lorsqu'on la compare avec celle des pays voisins. En 2009, les contributions ont représenté 23 % des recettes totales, et les activités accessoires 29 % du chiffre d'affaires.

Depuis 2004 et jusqu'à l'exercice 2008, les recettes de la production du bois ont constamment augmenté grâce à la hausse des prix du bois. Mais depuis deux ans elles sont à nouveau en recul. En 2009, cette diminution a été compensée par l'accroissement des contributions de tiers (+18 %). Les recettes totales de l'exploitation principale (gestion des forêts et production de bois) ont légèrement progressé et se montent à 381 millions de francs. Mais comme les dépenses ont subi une hausse plus marquée, les pertes au niveau de la gestion des forêts et de la production du bois se sont quand même accrues pour atteindre 164 millions de francs (+24 %). Le résultat des activités accessoires s'est légèrement amélioré (cf. tableau 10.4).

Cantons

En 2009, 11 cantons ont affiché en moyenne un résultat positif pour l'exploitation totale, ce qui s'explique en partie par les recettes des activités accessoires (cf. tableau 10.5). Les résultats absolus obtenus par les cantons ne sont toutefois pas directement comparables en raison des différences de structures, de quantités récoltées, de surfaces boisées, etc.

Es zeigte sich, dass die Daten Trendentwicklungen gut wiedergeben und zusammen mit dem nötigen Hintergrundwissen informative Angaben liefern können. Beispielsweise bildet die Entwicklung der Holzverkaufseinnahmen die Entwicklung der Holzpreise und die damit verbundene Nutzungsentwicklung gut ab. Die Analyse hat jedoch auch ergeben, dass die Erklärbarkeit durch verschiedene Einflussbereiche eingeschränkt wird. Diese Bereiche konnten wie folgt fokussiert werden:

- > Abgrenzungsprobleme zwischen Aktivitäten der Waldbewirtschaftung und nebenbetrieblichen Aktivitäten. Diese beeinflussen die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Waldbewirtschaftung sowie der nebenbetrieblichen Produktion.
- > Vor allem bei öffentlich-rechtlichen Forstbetrieben wird unterschiedlich ausgelegt, ob ein finanzieller Transfer auf Gemeindeebene einem Beitrag oder einem Entgelt für erbrachte Leistungen entspricht. Im Gegensatz zum Entgelt tragen «Beiträge» nicht zur wirtschaftlichen Wertschöpfung bei. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Branche sowie betriebswirtschaftliche Analysen und Aussagen sind davon betroffen.
- > Forstbetriebe erbringen Leistungen, die nicht oder nur teilweise direkt finanziell entschädigt und so auch nicht ausgewiesen werden. Dies betrifft insbesondere hoheitliche Leistungen, Leistungen für das Gemeinwesen oder waldpädagogische Leistungen.
- > Die ausgewiesenen Investitionen decken nur die Investitionen ab, die über die Forstbetriebe verbucht werden, nicht aber die gesamten kantonalen Investitionen in forstliche Infrastrukturen. Ausserdem werden die Investitionen von den Forstbetrieben selbst infolge unterschiedlicher Verbuchungspraxis nur teilweise ausgewiesen. Somit sind Aussagen hierzu nur sehr eingeschränkt möglich.
- > Viele öffentliche Forstbetriebe führen keine eigene Betriebsabrechnung und sind in das öffentliche Rechnungswesen eingebunden. Die dort angewendeten Vorschriften für die Buchführung führen zu Unterschieden zu den Forstbetrieben mit eigener Betriebsabrechnung.
- > Definitionen und Dokumentation werden unterschiedlich ausgelegt oder entsprechen nicht mehr den aktuellen Rahmenbedingungen.

Weitere Abklärungen und Optimierungsmassnahmen werden im Rahmen des anstehenden Revisionsprozesses der Forststatistik sowie im Zusammenhang mit den Analysen des forstlichen Testbetriebsnetzes (s. nächster Abschnitt) angegangen.

Possibilités d'interprétation des données financières de la statistique forestière

En 2009/2010, l'OFEV a mené une enquête auprès des cantons pour répondre à des questions soulevées par l'interprétation des données financières de la statistique forestière. Il s'est appuyé sur un choix d'indicateurs financiers et de données structurelles des cantons concernant l'année 2008 (graphiques 10.4–6). Les résultats ont été réunis dans un rapport et servent de base de discussion pour définir la suite de la procédure dans le domaine du monitoring de l'économie forestière.

L'enquête a montré que les données reproduisent bien les tendances évolutives et peuvent fournir des informations utiles dès lors qu'elles sont accompagnées des indications nécessaires sur le contexte. Par exemple, l'évolution des recettes issues de la vente de bois reflète bien l'évolution des prix du bois et celle de l'exploitation qui va de pair. Cependant, l'analyse a aussi montré que les possibilités d'interprétation sont limitées par différents facteurs d'influence. Ceux-ci peuvent être résumés comme suit:

- > Problèmes de délimitation entre activités relevant de la gestion forestière et activités accessoires. Ces dernières influencent l'évaluation de la rentabilité de la gestion des forêts et de la production accessoire.
- > Dans les entreprises forestières de droit public en particulier, les appréciations divergent quant à savoir si un transfert financier à l'échelon communal correspond à une contribution ou à une rémunération d'une prestation fournie. Suivant la réponse, la performance économique de la branche apparaît sous un autre jour: contrairement aux recettes, les «contributions» ne concourent pas à la valeur ajoutée économique. Cela a également une influence sur les analyses de gestion d'entreprise et les conclusions qui en découlent.
- > Les entreprises forestières fournissent également des prestations qui ne font pas ou que partiellement l'objet d'une indemnisation financière directe et qui n'apparaissent donc pas dans les comptes. C'est le cas en particulier des tâches d'autorité, des prestations pour les collectivités ou des prestations pédagogiques en forêt.
- > Les investissements apparaissant dans les comptes ne comprennent que ceux comptabilisés à travers l'entreprise forestière, mais pas l'ensemble des investissements cantonaux dans l'infrastructure forestière. En raison des différentes pratiques comptables, les investissements ne sont que partiellement comptabilisés par les entreprises forestières elles-mêmes. Par conséquent les conclusions que l'on peut en tirer sont très limitées.

Betriebswirtschaftliche Kennziffern der Forstbetriebe

Ergänzend zur Forststatistik werden bereits seit den 1960er-Jahren betriebswirtschaftliche Kennziffern erhoben (Tabellen 10.10/11). Bis zum Jahr 2007 entstammen diese den betriebswirtschaftlichen Untersuchungen des schweizerischen Waldwirtschaftsverbandes. Über die Jahre stieg die Anzahl Betriebe von 40 auf 500. Da sie sich nicht gleichmässig über die Schweiz verteilen und sich deren Zusammensetzung kontinuierlich änderte, sind die Zahlen als Indikatoren aufzufassen. Die Kennziffern für die Jahre 2007 bis 2009 entstammen dem «Testbetriebsnetz» (Tabellen 10.12/13). Parallel zu dessen Aufbau wurde eine neue Systematik in der Betriebsabrechnung (BAR) eingeführt.

Das Forstliche Testbetriebsnetz TBN

Die Daten dieser Stichprobenerhebung bei 200 Forstbetrieben des Juras, des Mittellandes, der Voralpen und Alpen 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 neuen ForstBar können die Kosten und Erlöse zusätzlich auch nach Waldfunktionen verbucht werden – je nachdem ob die erbrachte Leistung vorwiegend im Wirtschafts-, Schutz-, Erholungs- oder Naturwald stattgefunden hat (Tabelle 10.13).

Während im alten System die für Schutz und Wohlfahrt zusätzlich aufgebrauchten Kosten² separat ausgewiesen wurden, werden im neuen System die Gesamtkosten des Hauptbetriebes erfasst.

Resultate 2008/09

Der durchschnittliche Nettoholzerlös je Kubikmeter (m³) sank 2009 deutlich von CHF 82.6 auf 75.4.³ Die Holzerntekosten pro m³ reduzierten sich in allen Zonen ausser den Alpen und nahmen durchschnittlich leicht auf CHF 74.6 ab. Das Resultat der Holzernte (ohne Beiträge) reduzierte sich von CHF 6.8 auf 0.8! In den Alpen, und 2009 erstmals auch in den Voralpen, fällt dieser erntekostenfreie Erlös (Nettoholzerlös abzüglich Erntekosten) aufgrund der hohen Erntekosten sogar negativ aus. Dasselbe gilt gesamtschweizerisch für den Schutz-, Erholungs- und Naturwald. Während in den Vorjahren die höchsten Erntekosten im Schutzwald anfielen, kostete 2009 die Nutzung je m³ am meisten im Naturwald. Eine mögliche Ursache ist, dass mehr Holzschläge in schwer zugäng-

- > Beaucoup d'entreprises forestières publiques ne tiennent pas de comptabilité analytique spécifique et sont intégrées dans la comptabilité publique. Les prescriptions appliquées ici entraînent des différences par rapport aux entreprises forestières disposant de leur propre comptabilité analytique.
- > Les définitions et la documentation sont différemment interprétées ou ne correspondent plus aux conditions générales actuelles.

Des éclaircissements complémentaires et des mesures d'optimisation seront entrepris lors de la prochaine révision de la statistique forestière ainsi que dans le cadre des analyses du réseau d'entreprises forestières pilotes (cf. ci-dessous).

Données économiques sur les exploitations forestières

En complément de la statistique forestière, des données économiques sur les entreprises sont recensées depuis les années 1960 (cf. tableaux 10.10/11). Jusqu'en 2007, celles-ci provenaient des enquêtes relatives à l'exploitation menées par Economie forestière Suisse. Au fil des ans, le nombre d'exploitations participant à ces relevés est passé de 40 à 500. Comme ces entreprises sont irrégulièrement réparties en Suisse et qu'elles changent continuellement, ces chiffres sont à prendre avec précaution. Les données des années 2007 à 2009 proviennent du «réseau d'entreprises pilotes» (cf. tableaux 10.12/13). Parallèlement à la mise en place de ce dernier, une nouvelle nomenclature a été introduite pour le compte d'exploitation (CE).

Le réseau d'entreprises forestières pilotes (REP)

Les données de cette enquête par échantillonnage sont recensées auprès de 200 exploitations forestières réparties dans le Jura, le Plateau, les Alpes et les Préalpes, et s'appuient sur une comptabilité des coûts complets. Un logiciel spécialement développé à cet effet, ForstBar, permet d'analyser 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, la nouvelle version de ForstBar permet d'imputer les coûts et les recettes selon les fonctions de la forêt où a été fournie la prestation (forêt de production, forêt de protection, forêt de détente ou forêt naturelle, cf. tableau 10.13).

Dans l'ancien système, les coûts supplémentaires² liés à la protection et la prévoyance étaient comptabilisés séparé-

² Kosten für Sitzbänke, Mehraufwand durch Strassensperrungen im Erholungswald, Kosten für Naturschutzaufgaben (Waldrandpflege) etc.

³ Der Nettoholzerlös basiert auf dem gesamten Holzumsatz, inklusive des für den Eigenverbrauch genutzten Holzes. Der Betrag ist deshalb etwas tiefer als der durchschnittliche Verkaufswert ab Waldstrasse.

² Installation de bancs, surcroît de dépenses dues à la fermeture de routes dans les forêts de détente, coûts liés aux tâches de protection de la nature (entretien des lisières), etc.

lichem Gelände vorgenommen wurden (Langstreckenseilkrane/Helikopter-Einsatz). Das im Naturwald geschlagene Holz hat aber einen geringen Anteil an der gesamten Erntemenge.

Wie in den Vorjahren erzielten die Forstbetriebe in der gesamten Waldbewirtschaftung (inklusive Strassenunterhalt, Bestandesbegründung, Waldpflege und forstdienstliche Aufgaben im eigenen Betrieb) in allen Forstzonen Verluste. Auch die in den letzten Jahren profitable Waldbewirtschaftung der Voralpen fiel in den roten Bereich. Am defizitärsten ist die Waldbewirtschaftung im Erholungswald. Dort werden die Kosten am wenigsten direkt entgolten.

Auch bei den Sachgütern und Dienstleistungen werden die Aufwände nicht gedeckt. Bei den Sachgütern erfolgen z. B. die Brennholzaufbereitung und die Weihnachtsbaumproduktion nicht kostendeckend. Die Dienstleistungen beinhalten Forstdiensttätigkeiten, welche zum Teil gut, zum Teil aber auch nicht entschädigt werden. Die Dienstleistungen für das eigene Gemeindewesen werden nicht vollumfänglich direkt entgolten. Hingegen erzielen die Dienstleistungen für Dritte positive Resultate. Die nicht gedeckten Ausgaben der öffentlich-rechtlichen Forstbetriebe werden von den Waldeigentümern, grösstenteils Gemeinden, indirekt übernommen.

Zeitaufwand in der Waldbewirtschaftung

Diese Kennziffer erfasst die Stunden der Arbeitskräfte der Forstbetriebe. Die Arbeitszeit der Forstunternehmer ist nicht enthalten. Ein zunehmender Einsatz von Unternehmern vermindert also den ausgewiesenen Zeitaufwand. Der tendenzielle Rückgang des Zeitaufwandes in der Waldbewirtschaftung ist jedoch auch auf die verstärkte Mechanisierung der Holzernte zurückzuführen.

Quellen

> BAFU 2010: Finanzdaten der Schweizerischen Forststatistik: Eine Monitoring-Grundlage?
Bundesamt für Umwelt, Kläy M, Pasi T. Bern: 129 Seiten.
> www.agr.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft.

ment, alors que le nouveau système permet de saisir l'ensemble des coûts de l'exploitation principale.

Résultats 2008/2009

Le produit net moyen du bois par mètre cube a nettement baissé, passant de 82,6 francs en 2008 à 75,4 francs en 2009³. Les coûts de récolte par mètre cube ont diminué dans presque toutes les zones à l'exception des Alpes. En moyenne, ils ont légèrement baissé pour atteindre 74,6 francs. Le résultat de la récolte du bois (sans contributions) a chuté de 6,8 à 0,8 francs! Dans les Alpes, et pour la première fois dans les Préalpes, ce produit net après déduction des coûts de récolte est négatif en raison du niveau élevé de ces derniers. Il en va de même à l'échelle nationale pour la forêt de protection, la forêt de détente et la forêt naturelle. En 2009, et contrairement aux années précédentes, c'est dans la forêt naturelle que les coûts d'exploitation par mètre cube ont été les plus élevés et non dans la forêt protectrice. L'une des explications possibles est que les coupes de bois entreprises dans des régions difficilement accessibles (utilisation de câbles-grues longue portée / d'hélicoptères) ont été plus nombreuses. Cela dit, le bois abattu dans les forêts naturelles ne représente qu'une part minime du volume total récolté.

Dans toutes les zones, les entreprises ont essuyé comme les années précédentes des pertes au niveau de la gestion forestière dans son ensemble (y compris entretien des routes, création de peuplements, soins aux forêts et tâches de service forestier dans la propre exploitation). Même dans les Préalpes, la gestion des forêts qui était rentable ces dernières années est maintenant dans le rouge. C'est dans les forêts de détente que la gestion est la plus déficitaire, car il est rare que les coûts y soient directement compensés.

Dans le secteur des biens d'équipement et des prestations de services, les dépenses ne sont pas couvertes non plus. Pour ce qui est des biens d'équipement, la préparation du bois de chauffage et la production de sapins de Noël sont par exemple déficitaires. Les prestations recouvrent des activités du service forestier qui sont parfois bien rétribuées, et parfois pas du tout. Les prestations fournies à la propre commune ne sont pas directement indemnisées dans leur totalité. Par contre, les prestations à des tiers obtiennent des résultats positifs. Les dépenses non couvertes des exploitations forestières de droit public sont indirectement prises en charge par les propriétaires, qui sont la plupart de temps des communes.

³ Le produit net se base sur les ventes totales de bois, y compris le bois pour usage propre. Le montant est donc légèrement inférieur à la valeur moyenne des ventes à port de camion.

Temps consacré à la gestion des forêts

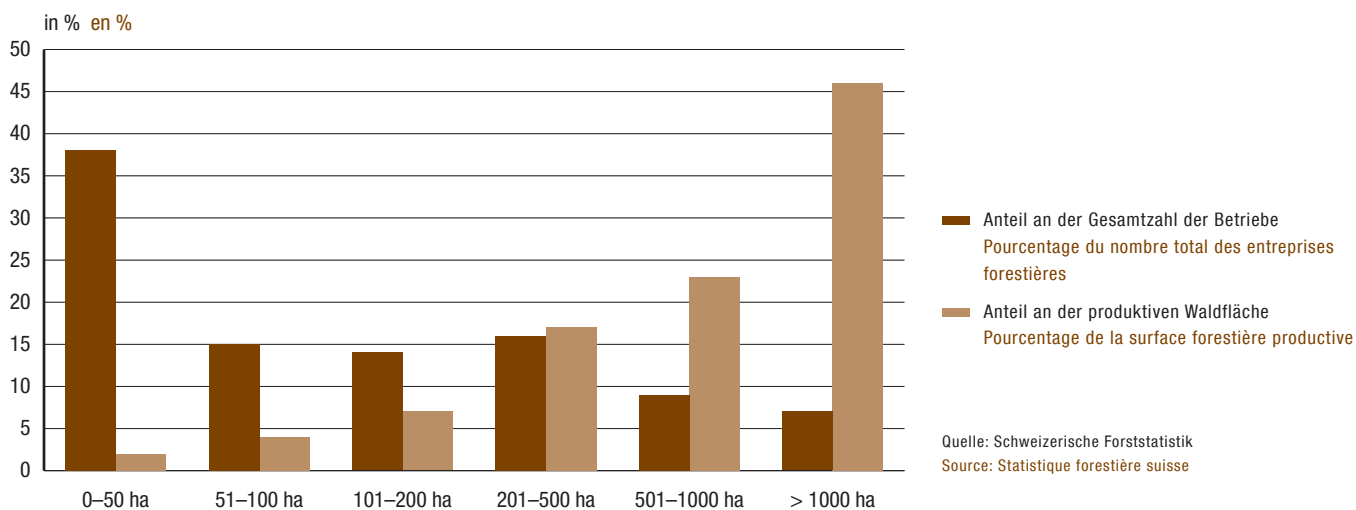
Ces données regroupent les heures de travail du personnel des entreprises forestières. Le temps de travail des entrepreneurs n'y est pas inclus. Si ces derniers sont davantage sollicités, cela réduit le temps de travail déclaré. Cependant, la tendance à la diminution du temps de travail observée dans le domaine de la gestion des forêts est également due à la mécanisation croissante de la production de bois.

Sources

> OFEV 2010: Finanzdaten der Schweizerischen Forststatistik: Eine Monitoring-Grundlage?
Bundesamt für Umwelt, Kläy M, Pasi T. 129 pages. Berne.
> www.agr.bfs.admin.ch > Sylviculture

G10.1 Verteilung der Forstbetriebe¹ nach Grössenklassen 2009

Répartition des entreprises forestières¹ par classe de grandeur, 2009

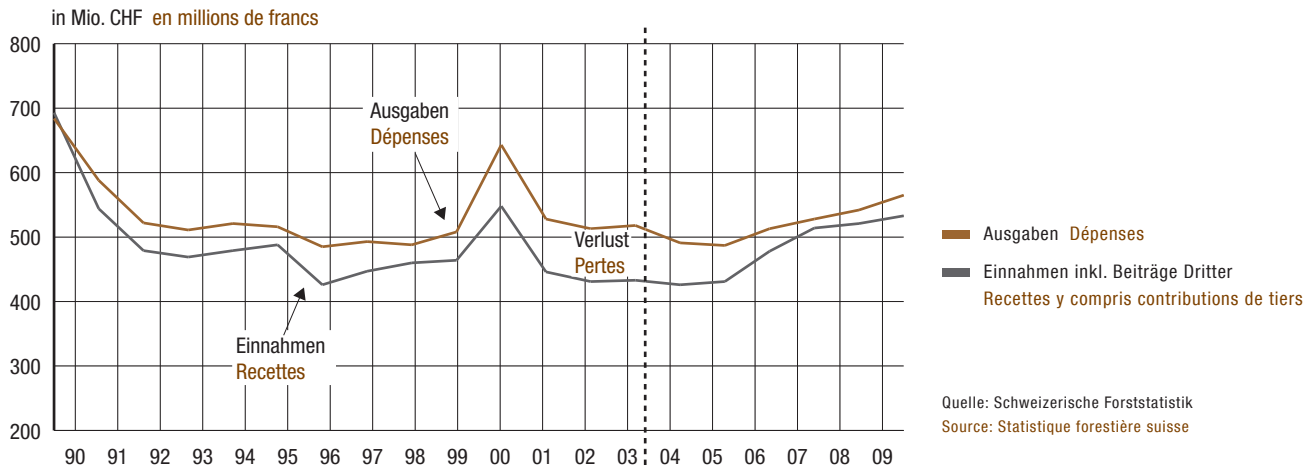


¹ < 50 ha nur öffentliche Forstbetriebe, > 50 ha öffentliche und private Forstbetriebe

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

G10.2 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe¹ im Gesamtbetrieb 1990–2009

Recettes et dépenses des entreprises forestières¹ pour l'exploitation totale, 1990–2009

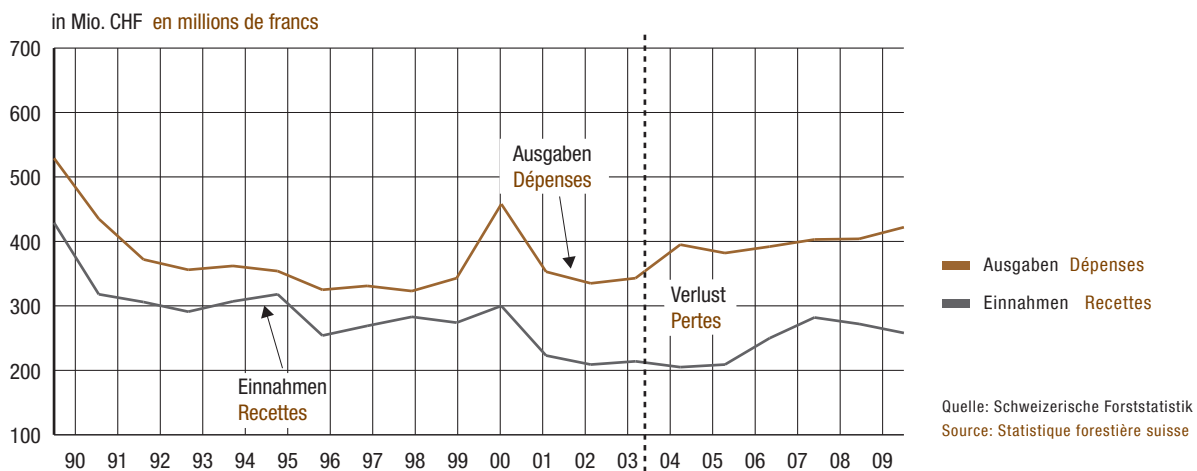


¹ Ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

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

G10.3 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe¹ im Hauptbetrieb² 1990–2009

Recettes et dépenses des entreprises forestières¹ pour l'exploitation principale², 1990–2009



¹ Ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha

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

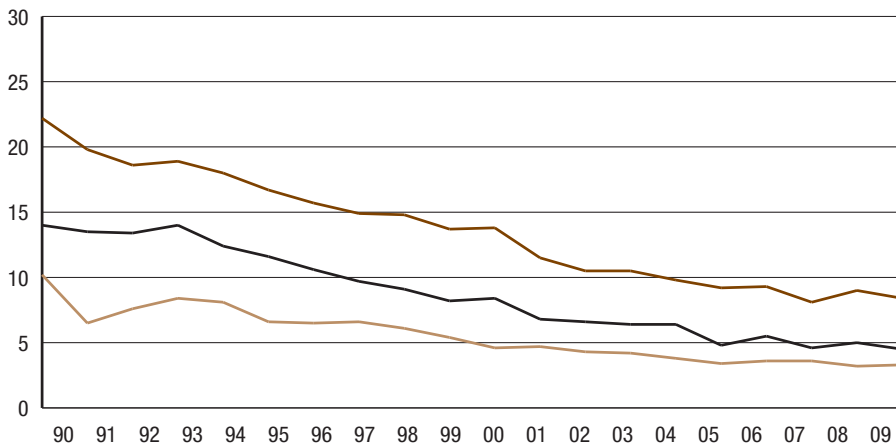
² Einnahmen und Ausgaben im Zusammenhang mit der Waldbewirtschaftung und dem Holzproduktionsbetrieb (ohne Beiträge). Ab 2004: Ausgaben für Betriebsleitung werden nicht mehr separat erhoben.

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

G10.4 Zeitaufwand im Hauptbetrieb pro ha Waldfläche 1990–2009

Temps de travail dans l'exploitation principale par hectare de forêt, 1990–2009

in Std./ha en h/ha



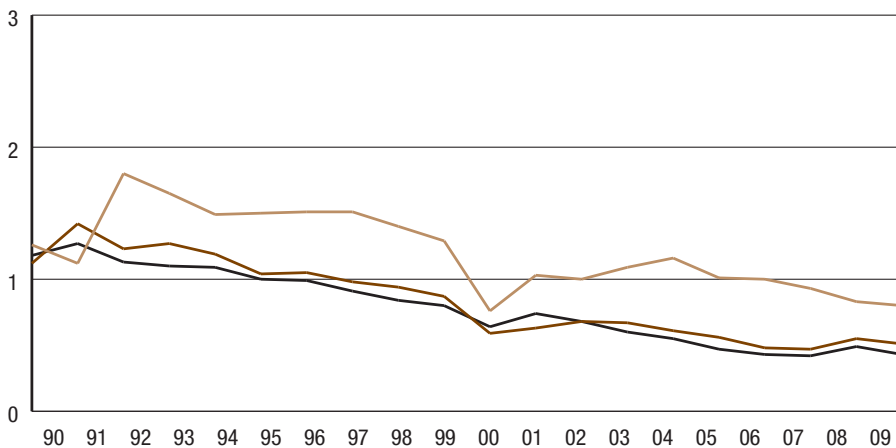
■ Mittelland Plateau
 ■ Jura
 ■ Alpen Alpes

Quelle: Betriebswirtschaftliche Untersuchungen vom Verband Waldwirtschaft Schweiz WVS, Solothurn
 Source: Enquête d'économie d'exploitation, Economie forestière Suisse, Soleure

G10.5 Ernteaufwand pro m³ Holzernte 1990–2009

Temps de travail pour la récolte par m³ de bois récolté, 1990–2009

in Std./m³ en h/m³



■ Alpen Alpes
 ■ Mittelland Plateau
 ■ Jura

Quelle: Betriebswirtschaftliche Untersuchungen vom Verband Waldwirtschaft Schweiz WVS, Solothurn
 Source: Enquête d'économie d'exploitation, Economie forestière Suisse, Soleure

10.1 Anzahl Forstbetriebe nach Grössenklassen und Anzahl Waldeigentümer 2009

Nombre d'entreprises forestières selon les classes de grandeur et le nombre de propriétaires de forêts, 2009

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Anzahl Forstbetriebe ¹ mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Nombre d'entreprises forestières ¹ avec ... ha de surface forestière productive | | | | | | | Anzahl Waldeigentümer Nombre de propriétaires de forêts | |
|--|---------------|---|------|--------|---------|---------|----------|--------|--|---------|
| | | Total | < 50 | 51-100 | 101-200 | 201-500 | 501-1000 | > 1000 | privat < 50 ha privées < 50 ha | Total |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Schweiz | Suisse | 2648 | 999 | 399 | 383 | 423 | 251 | 193 | 242 908 | 250 145 |
| Jura | | 389 | 43 | 50 | 74 | 122 | 74 | 26 | 33 328 | 33 957 |
| Mittelland | Plateau | 1022 | 568 | 167 | 122 | 111 | 39 | 15 | 81 789 | 85 384 |
| Voralpen | Préalpes | 513 | 186 | 95 | 101 | 78 | 31 | 22 | 48 073 | 49 618 |
| Alpen | Alpes | 364 | 49 | 45 | 43 | 55 | 73 | 99 | 47 044 | 48 133 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 360 | 153 | 42 | 43 | 57 | 34 | 31 | 32 674 | 33 053 |
| Zürich | | 217 | 105 | 41 | 42 | 24 | 3 | 2 | 18 164 | 18 396 |
| Bern | | 505 | 192 | 110 | 94 | 78 | 24 | 7 | 36 025 | 36 596 |
| Luzern | | 118 | 84 | 12 | 3 | 5 | 3 | 11 | 9 547 | 12 829 |
| Uri | | 24 | 3 | 1 | 3 | 6 | 7 | 4 | 1 489 | 1 514 |
| Schwyz | | 90 | 43 | 17 | 11 | 14 | 3 | 2 | 3 373 | 3 463 |
| Obwalden | | 12 | 1 | - | 1 | - | 5 | 5 | 1 800 | 1 814 |
| Nidwalden | | 19 | 4 | 1 | 8 | 3 | 3 | 0 | 571 | 591 |
| Glarus | | 35 | 3 | 5 | 3 | 10 | 9 | 5 | 1 455 | 1 490 |
| Zug | | 20 | 10 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 803 | 832 |
| Fribourg | | 98 | 46 | 11 | 7 | 14 | 18 | 2 | 11 951 | 12 161 |
| Solothurn | | 36 | 6 | 3 | 3 | 3 | 15 | 6 | 5 149 | 5 292 |
| Basel-Stadt | | 2 | - | 1 | - | 1 | - | 0 | 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. | | 12 | 2 | 2 | 5 | 3 | - | - | 4 238 | 4 267 |
| Appenzell I.-Rh. | | 29 | 19 | 3 | 5 | 2 | - | - | 2 996 | 3 025 |
| St. Gallen | | 137 | 41 | 24 | 34 | 25 | 7 | 6 | 17 767 | 17 912 |
| Graubünden | | 138 | 12 | 19 | 10 | 8 | 34 | 55 | 10 319 | 11 003 |
| Aargau | | 116 | 37 | 6 | 13 | 36 | 20 | 4 | 14 276 | 14 557 |
| Thurgau | | 75 | 34 | 13 | 9 | 17 | 2 | - | 8 781 | 8 875 |
| Ticino | | 341 | 151 | 33 | 42 | 57 | 34 | 24 | 30 687 | 31 034 |
| Vaud | | 364 | 161 | 63 | 50 | 53 | 23 | 14 | 27 028 | 27 438 |
| Valais | | 46 | 4 | 1 | 0 | 2 | 3 | 36 | 19 473 | 19 708 |
| Neuchâtel | | 58 | 5 | 17 | 12 | 18 | 4 | 2 | 2 886 | 2 992 |
| Genève | | 26 | 24 | 1 | - | - | - | 1 | 1 566 | 1 592 |
| Jura | | 73 | 3 | 8 | 17 | 32 | 10 | 3 | 4 508 | 4583 |

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

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

10.2 Produktive Waldfläche nach Grössenklassen 2009

Surface forestière productive selon les classes de grandeur, 2009

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Fläche der Forstbetriebe ¹ mit ... Hektaren produktiver Waldfläche Surface des entreprises forestières ¹ 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 | 783 451 | 18 538 | 29 109 | 55 830 | 136 351 | 179 615 | 364 008 | 328 938 |
| Jura | | 147 008 | 921 | 3 813 | 11 536 | 38 752 | 52 591 | 39 395 | 49 497 |
| Mittelland | Plateau | 127 542 | 11 166 | 11 927 | 17 461 | 34 156 | 26 628 | 26 204 | 94 675 |
| Voralpen | Préalpes | 122 927 | 3 352 | 7 053 | 14 458 | 25 596 | 22 085 | 50 383 | 98 125 |
| Alpen | Alpes | 264 465 | 982 | 3 221 | 5 941 | 19 033 | 53 623 | 181 665 | 54 406 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 121 509 | 2 117 | 3 095 | 6 434 | 18 814 | 24 688 | 66 361 | 32 235 |
| Zürich | | 25 715 | 3 047 | 3 089 | 6 130 | 7 111 | 2 243 | 4 095 | 24 321 |
| Bern | | 81 010 | 3 931 | 8 018 | 13 268 | 23 117 | 15 197 | 17 479 | 78 702 |
| Luzern | | 27 361 | 514 | 878 | 398 | 1 414 | 2 040 | 22 117 | 12 656 |
| Uri | | 14 184 | 41 | 70 | 408 | 2 246 | 4 688 | 6 731 | 2 980 |
| Schwyz | | 19 681 | 895 | 1 263 | 1 838 | 4 471 | 2 326 | 8 888 | 5 342 |
| Obwalden | | 13 891 | 21 | - | 164 | - | 3 808 | 9 898 | 1 635 |
| Nidwalden | | 4 626 | 90 | 80 | 1 054 | 1 355 | 2 047 | - | 2 453 |
| Glarus | | 16 299 | 80 | 367 | 552 | 3 118 | 6 663 | 5 519 | 2 275 |
| Zug | | 4 594 | 218 | 154 | 270 | 969 | 1 935 | 1 048 | 1 802 |
| Fribourg | | 22 841 | 892 | 886 | 1 003 | 4 790 | 12 544 | 2 726 | 18 523 |
| Solothurn | | 21 246 | 90 | 230 | 512 | 971 | 11 256 | 8 187 | 6 414 |
| Basel-Stadt | | 385 | - | 90 | - | 295 | - | - | 86 |
| Basel-Landschaft | | 15 625 | 56 | 166 | 196 | 1 598 | 12 599 | 1 010 | 4 435 |
| Schaffhausen | | 10 639 | 178 | 227 | 1 172 | 1 457 | 3 718 | 3 887 | 2 068 |
| Appenzell A.-Rh. | | 1 649 | 46 | 122 | 741 | 740 | - | - | 5 315 |
| Appenzell I.-Rh. | | 1 871 | 209 | 242 | 664 | 756 | - | - | 2 782 |
| St. Gallen | | 31 232 | 975 | 1 648 | 4 815 | 9 444 | 5 441 | 8 909 | 21 887 |
| Graubünden | | 138 608 | 231 | 1 350 | 1 367 | 2 888 | 25 568 | 107 204 | 12 342 |
| Aargau | | 36 088 | 407 | 389 | 2 001 | 12 356 | 14 040 | 6 895 | 10 550 |
| Thurgau | | 8 928 | 805 | 848 | 1 307 | 4 926 | 1 042 | - | 10 617 |
| Ticino | | 97 985 | 2 081 | 2 466 | 6 300 | 18 814 | 24 688 | 43 636 | 29 950 |
| Vaud | | 67 464 | 3 294 | 4 529 | 7 226 | 16 929 | 15 638 | 19 848 | 40 509 |
| Valais | | 80 191 | 75 | 60 | - | 715 | 2 762 | 76 579 | 9 530 |
| Neuchâtel | | 15 522 | 141 | 1 312 | 1 829 | 5 934 | 2 664 | 3 642 | 13 104 |
| Genève | | 1 412 | 142 | 51 | - | - | - | 1 219 | 1 392 |
| Jura | | 24 404 | 79 | 574 | 2 615 | 9 937 | 6 708 | 4 491 | 7 268 |

¹ < 50 ha nur öffentliche, > 50 ha öffentliche und private Forstbetriebe¹ < 50 ha uniquement entreprises forestières publiques; > 50 ha entreprises forestières publiques et privées

10.3 Wirtschaftliche Lage der Forstbetriebe¹ 2004–2009

in 1000 CHF

Situation économique des entreprises forestières¹, 2004–2009

en milliers de francs

| | | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Betriebsrechnung der Forstbetriebe (ohne Investitionen) | Recettes et dépenses des entreprises forestières (sans les investissements) | | | | | | |
| Betriebseinnahmen Total | Recettes d'exploitation, total | 426 324 | 431 277 | 477 986 | 514 139 | 521 025 | 533 185 |
| - Einnahmen im Hauptbetrieb ² | - Recettes de l'exploitation principale ² | 204 827 | 209 251 | 250 180 | 281 581 | 272 417 | 257 864 |
| - Nebenbetriebe | - Activités accessoires | 111 652 | 121 294 | 129 917 | 131 547 | 144 839 | 152 387 |
| - Beiträge Dritter | - Contributions de tiers | 109 846 | 100 733 | 97 889 | 101 011 | 103 768 | 122 934 |
| Betriebsausgaben Total | Dépenses d'exploitation, total | 490 703 | 486 888 | 512 830 | 527 573 | 542 482 | 565 065 |
| - Ausgaben im Hauptbetrieb ^{2 3} | - Dépenses dans l'exploitation principale ^{2 3} | 395 032 | 381 853 | 392 119 | 403 475 | 404 210 | 422 146 |
| - Nebenbetriebe ³ | - Activités accessoires ³ | 95 671 | 105 034 | 120 712 | 124 098 | 138 272 | 142 918 |
| Betriebsergebnisse Total | Résultats d'exploitation, total | - 64 379 | - 55 610 | - 34 844 | - 13 434 | - 21 458 | - 31 880 |
| Investitionen ⁴ | Investissements ⁴ | | | | | | |
| Investitionseinnahmen Total ⁵ | Recettes totales issues des investissements ⁵ | 54 782 | 42 701 | 43 147 | 44 203 | 33 337 | 37 850 |
| Bruttoinvestitionen | Investissements bruts | 65 293 | 60 953 | 75 656 | 85 488 | 76 515 | 90 428 |
| davon: | dont: | | | | | | |
| - Erschliessungsanlagen | - Routes et installations de desserte | 22 986 | 19 848 | 22 119 | 28 773 | 24 109 | 35 630 |
| - Verbauungen und Schutzbauten | - Endiguements et ouvrages de protection | 19 686 | 17 758 | 26 172 | 29 299 | 16 738 | 22 612 |
| Nettoinvestition | Investissements nets | - 10 512 | - 18 252 | - 32 509 | - 41 284 | - 43 178 | - 52 578 |

¹ öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha.² Einnahmen Hauptbetrieb ohne Beiträge (v.a. Holzerlöse).³ Im Vergleich zu früheren Jahren gilt es zu beachten, dass in der revidierten Forststatistik ab 2004 die Ausgaben für die Betriebsleitung nicht mehr separat erhoben werden.⁴ Direkte Investitionen im Kalenderjahr.⁵ Beiträge für Investitionen und übrige Einnahmen.¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha.² Recettes de l'exploitation principale sans contributions (principalement produit du bois).³ En comparaison avec les années précédentes, il faut tenir compte du fait que dans la statistique forestière révisée, depuis 2004, les dépenses entraînées par la direction de l'entreprise ne sont plus relevées séparément.⁴ Investissements directs durant l'année civile.⁵ Contributions pour les investissements et autres recettes.

10.4 Einnahmen und Ausgaben der Forstbetriebe¹ 1975–2009

in Millionen CHF

Recettes et dépenses des entreprises forestières¹, 1975–2009

en millions de francs

| | Gesamtbetrieb Entreprise totale | | | Hauptbetrieb (ohne Beiträge) ² Exploitation principale (sans contributions) ² | | | Beiträge Dritter Contributions de tiers | Betriebs- leitung ³ Direction de l'entreprise ³ | Übrige Ausgaben Autres dépenses | Nebenbetrieb Activités accessoires | | |
|------|------------------------------------|-------------------|----------------|---|---|----------------|--|--|--|---------------------------------------|---|----------------|
| | Einn. Recettes | Ausg. Dépenses | Saldo Solde | Einn. Recettes | Ausg. ³ Dépenses ³ | Saldo Solde | Einn. Recettes | Ausg. Dépenses | Ausg. Dépenses | Einn. Recettes | Ausg. ³ Dépenses ³ | Saldo Solde |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1975 | 298 | 254 | 44 | 269 | 173 | 96 | 6 | 68 | 3 | 19 | 9 | 12 |
| 1980 | 392 | 279 | 113 | 364 | 196 | 168 | 7 | 71 | 3 | 21 | 10 | 12 |
| 1981 | 423 | 305 | 118 | 393 | 212 | 181 | 7 | 78 | 4 | 23 | 11 | 12 |
| 1982 | 378 | 321 | 57 | 345 | 221 | 124 | 8 | 82 | 5 | 26 | 12 | 13 |
| 1983 | 347 | 332 | 15 | 309 | 231 | 78 | 9 | 82 | 4 | 29 | 15 | 14 |
| 1984 | 403 | 369 | 34 | 362 | 264 | 98 | 13 | 85 | 5 | 28 | 16 | 12 |
| 1985 | 380 | 368 | 12 | 322 | 258 | 64 | 26 | 87 | 6 | 32 | 17 | 14 |
| 1986 | 429 | 403 | 26 | 372 | 288 | 84 | 30 | 86 | 8 | 38 | 21 | 16 |
| 1987 | 411 | 421 | - 10 | 336 | 303 | 33 | 34 | 88 | 8 | 41 | 22 | 19 |
| 1988 | 428 | 443 | - 15 | 321 | 317 | 4 | 63 | 81 | 14 | 44 | 31 | 13 |
| 1989 | 441 | 455 | - 14 | 330 | 328 | 2 | 59 | 79 | 12 | 52 | 35 | 17 |
| 1990 | 693 | 684 | 8 | 429 | 529 | - 100 | 196 | 80 | 25 | 68 | 51 | 17 |
| 1991 | 544 | 588 | - 44 | 318 | 435 | - 117 | 156 | 79 | 20 | 70 | 55 | 15 |
| 1992 | 479 | 522 | - 43 | 306 | 372 | - 66 | 98 | 79 | 12 | 73 | 57 | 16 |
| 1993 | 469 | 511 | - 41 | 291 | 356 | - 66 | 102 | 80 | 14 | 77 | 61 | 16 |
| 1994 | 479 | 521 | - 42 | 307 | 362 | - 55 | 87 | 78 | 16 | 85 | 65 | 19 |
| 1995 | 488 | 516 | - 28 | 318 | 354 | - 36 | 87 | 78 | 17 | 83 | 67 | 17 |
| 1996 | 426 | 485 | - 58 | 254 | 325 | - 71 | 85 | 74 | 16 | 87 | 70 | 18 |
| 1997 | 447 | 493 | - 46 | 269 | 331 | - 62 | 88 | 73 | 17 | 90 | 72 | 18 |
| 1998 | 460 | 488 | - 29 | 283 | 323 | - 39 | 83 | 74 | 17 | 93 | 75 | 18 |
| 1999 | 464 | 508 | - 44 | 274 | 343 | - 68 | 89 | 70 | 15 | 100 | 79 | 21 |
| 2000 | 548 | 643 | - 95 | 300 | 458 | - 158 | 134 | 75 | 17 | 114 | 93 | 20 |
| 2001 | 446 | 528 | - 82 | 223 | 353 | - 130 | 119 | 69 | 20 | 104 | 86 | 18 |
| 2002 | 431 | 513 | - 82 | 209 | 335 | - 126 | 115 | 71 | 20 | 107 | 87 | 20 |
| 2003 | 433 | 518 | - 85 | 214 | 343 | - 128 | 111 | 68 | 19 | 107 | 88 | 19 |
| 2004 | 426 | 491 | - 64 | 205 | 395 | - 190 | 110 | | | 112 | 96 | 16 |
| 2005 | 431 | 487 | - 56 | 209 | 382 | - 173 | 101 | | | 121 | 105 | 16 |
| 2006 | 478 | 513 | - 35 | 250 | 392 | - 142 | 98 | | | 130 | 121 | 9 |
| 2007 | 514 | 528 | - 13 | 282 | 403 | - 122 | 101 | | | 132 | 124 | 7 |
| 2008 | 521 | 542 | - 21 | 272 | 404 | - 132 | 104 | | | 145 | 138 | 7 |
| 2009 | 533 | 565 | - 32 | 258 | 422 | - 164 | 123 | | | 152 | 143 | 9 |

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

² bis 2003 Holzproduktionsbetrieb, ab 2004 Hauptbetrieb

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

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

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

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

10.5 Betriebsergebnisse (Gewinn/Verlust) der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2009

in CHF

Résultats d'exploitation (bénéfices/pertes) des entreprises forestières¹ selon les régions, 2009

en francs

| Geographische Gliederung | | Gesamtbetrieb | Hauptbetrieb ² inkl. Beiträge Dritter | Beiträge Dritter | Nebenbetriebe |
|--------------------------|---------------|-------------------|--|------------------------|-----------------------|
| Répartition géographique | | Entreprise totale | Exploitation principale ² , y compris contributions de tiers | Contributions de tiers | Activités accessoires |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Schweiz | Suisse | - 31 879 864 | - 41 348 182 | 122 934 203 | 9 468 318 |
| Jura | | - 5 856 972 | - 8 478 288 | 17 252 608 | 2 621 316 |
| Mittelland | Plateau | - 16 067 665 | - 19 522 527 | 21 843 669 | 3 454 862 |
| Voralpen | Préalpes | 1 328 235 | - 2 707 486 | 23 818 620 | 4 035 721 |
| Alpen | Alpes | - 3 204 894 | - 3 132 807 | 51 721 174 | - 72 087 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | - 8 078 568 | - 7 507 074 | 8 298 132 | - 571 494 |
| Zürich | | - 12 358 655 | - 11 318 475 | 4 705 356 | - 1 040 180 |
| Bern | | 924 580 | - 5 006 751 | 8 221 533 | 5 931 331 |
| Luzern | | 4 065 672 | 4 059 614 | 1 743 544 | 6 058 |
| Uri | | 368 374 | 207 023 | 4 570 793 | 161 351 |
| Schwyz | | - 1 109 852 | - 824 002 | 3 220 475 | - 285 850 |
| Obwalden | | 882 392 | 587 644 | 5 491 351 | 294 748 |
| Nidwalden | | 353 713 | - 146 179 | 1 258 274 | 499 892 |
| Glarus | | - 1 787 844 | - 1 555 693 | 2 659 547 | - 232 151 |
| Zug | | - 893 958 | - 854 168 | 1 176 057 | - 39 790 |
| Fribourg | | - 878 607 | - 1 221 143 | 7 140 725 | 342 536 |
| Solothurn | | - 834 142 | - 634 714 | 4 340 048 | - 199 428 |
| Basel-Stadt | | - 321 300 | - 185 300 | 80 500 | - 136 000 |
| Basel-Landschaft | | - 650 975 | - 2 035 327 | 3 295 049 | 1 384 352 |
| Schaffhausen | | - 1 411 537 | - 2 094 030 | 617 043 | 682 493 |
| Appenzell A.-Rh. | | - 299 484 | - 161 403 | 210 492 | - 138 081 |
| Appenzell I.-Rh. | | 258 239 | 223 458 | 8 578 | 34 781 |
| St. Gallen | | 2 365 294 | - 374 329 | 5 688 045 | 2 739 623 |
| Graubünden | | - 2 465 773 | - 2 124 921 | 25 092 019 | - 340 852 |
| Aargau | | 1 311 321 | - 857 587 | 7 841 482 | 2 168 908 |
| Thurgau | | 355 531 | 248 165 | 1 355 561 | 107 366 |
| Ticino | | - 7 622 045 | - 7 072 882 | 5 954 533 | - 549 163 |
| Vaud | | - 15 688 060 | - 13 482 325 | 6 439 791 | - 2 205 735 |
| Valais | | 3 859 003 | 3 433 086 | 17 571 864 | 425 917 |
| Neuchâtel | | - 725 286 | - 536 369 | 2 582 217 | - 188 917 |
| Genève | | - 323 734 | - 323 734 | 266 520 | - |
| Jura | | 747 269 | 702 160 | 1 402 806 | 45 109 |

¹ öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha² Hauptbetrieb¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha² Exploitation principale

10.6 Betriebseinnahmen der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2009Recettes d'exploitation des entreprises forestières¹
selon les régions, 2009

in CHF

en francs

| Geographische Gliederung | | Gesamttotal inkl. Beiträge Dritter Total général y compris contributions de tiers | Hauptbetrieb ² (ohne Beiträge) Exploitation principale ² (sans contributions) Einnahmen aus Waldbewirtschaftung Recettes de la gestion des forêts | Beiträge | | Nebenbetriebe Activités accessoires |
|--------------------------|---------------|--|--|--|--|--|
| Répartition géographique | | | | Beiträge Bund und Kantone Contributions fédérales et cantonales | Beiträge Gemeinden und Übrige Contributions des communes et des tiers | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Schweiz | Suisse | 533 184 989 | 257 864 031 | 104 883 849 | 18 050 354 | 152 386 755 |
| Jura | | 117 466 712 | 67 522 297 | 13 654 140 | 3 598 468 | 32 691 807 |
| Mittelland | Plateau | 161 410 940 | 93 343 009 | 15 056 264 | 6 787 405 | 46 224 262 |
| Voralpen | Préalpes | 100 704 081 | 48 089 892 | 21 498 879 | 2 319 741 | 28 795 569 |
| Alpen | Alpes | 138 932 119 | 45 761 736 | 46 852 257 | 4 868 917 | 41 449 209 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 14 671 137 | 3 147 097 | 7 822 309 | 475 823 | 3 225 908 |
| Zürich | | 36 140 400 | 19 694 236 | 2 143 677 | 2 561 679 | 11 740 808 |
| Bern | | 68 472 296 | 40 906 511 | 7 075 758 | 1 145 775 | 19 344 252 |
| Luzern | | 18 425 909 | 15 025 234 | 1 449 117 | 294 427 | 1 657 131 |
| Uri | | 9 261 139 | 1 910 683 | 3 713 075 | 857 718 | 2 779 663 |
| Schwyz | | 12 227 176 | 5 403 264 | 3 192 136 | 28 339 | 3 603 437 |
| Obwalden | | 14 169 229 | 3 645 906 | 4 788 991 | 702 360 | 5 031 972 |
| Nidwalden | | 4 190 344 | 1 114 617 | 1 242 882 | 15 392 | 1 817 453 |
| Glarus | | 9 650 792 | 2 310 768 | 2 603 051 | 56 496 | 4 680 477 |
| Zug | | 7 170 133 | 3 220 126 | 986 169 | 189 888 | 2 773 950 |
| Fribourg | | 24 036 666 | 12 040 297 | 5 910 201 | 1 230 524 | 4 855 644 |
| Solothurn | | 24 379 248 | 12 492 047 | 3 475 149 | 864 899 | 7 547 153 |
| Basel-Stadt | | 355 500 | 47 000 | 60 500 | 20 000 | 228 000 |
| Basel-Landschaft | | 20 963 009 | 8 898 276 | 1 670 153 | 1 624 896 | 8 769 684 |
| Schaffhausen | | 9 048 582 | 6 431 092 | 492 182 | 124 861 | 2 000 447 |
| Appenzell A.-Rh. | | 5 564 645 | 1 160 037 | 208 891 | 1 601 | 4 194 116 |
| Appenzell I.-Rh. | | 688 965 | 645 606 | 8 578 | - | 34 781 |
| St. Gallen | | 24 758 424 | 10 854 339 | 5 038 621 | 649 424 | 8 216 040 |
| Graubünden | | 75 109 816 | 26 131 324 | 22 058 181 | 3 033 838 | 23 886 473 |
| Aargau | | 60 792 255 | 29 920 147 | 5 319 725 | 2 521 757 | 23 030 626 |
| Thurgau | | 8 963 036 | 5 036 962 | 1 150 615 | 204 946 | 2 570 513 |
| Ticino | | 9 887 600 | 2 073 442 | 5 748 540 | 205 993 | 1 859 625 |
| Vaud | | 32 097 451 | 22 438 545 | 6 106 562 | 333 229 | 3 219 115 |
| Valais | | 31 899 158 | 7 584 885 | 16 650 319 | 921 545 | 6 742 409 |
| Neuchâtel | | 12 302 621 | 8 117 435 | 2 498 480 | 83 737 | 1 602 969 |
| Genève | | 1 251 266 | 984 746 | 266 520 | - | - |
| Jura | | 11 379 329 | 9 776 506 | 1 025 776 | 377 030 | 200 017 |

¹ öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha¹ entreprises forestières publiques et privées > 50 ha² Hauptbetrieb² exploitation principale

10.7 Betriebsausgaben der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2009Dépenses des entreprises forestières¹ selon les régions, 2009

in CHF

en francs

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Gesamttotal Total général | Ausgaben Hauptbetrieb ^{2 3} Exploitation principale ^{2 3} | Nebenbetriebe ³ Activités accessoires ³ |
|--|---------------|------------------------------|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Schweiz | Suisse | 565 064 853 | 422 146 416 | 142 918 437 |
| Jura | | 123 323 684 | 93 253 193 | 30 070 491 |
| Mittelland | Plateau | 177 478 605 | 134 709 205 | 42 769 400 |
| Voralpen | Préalpes | 99 375 846 | 74 615 998 | 24 759 848 |
| Alpen | Alpes | 142 137 013 | 100 615 717 | 41 521 296 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 22 749 705 | 18 952 303 | 3 797 402 |
| Zürich | | 48 499 055 | 35 718 067 | 12 780 988 |
| Bern | | 67 547 716 | 54 134 795 | 13 412 921 |
| Luzern | | 14 360 237 | 12 709 164 | 1 651 073 |
| Uri | | 8 892 765 | 6 274 453 | 2 618 312 |
| Schwyz | | 13 337 028 | 9 447 741 | 3 889 287 |
| Obwalden | | 13 286 837 | 8 549 613 | 4 737 224 |
| Nidwalden | | 3 836 631 | 2 519 070 | 1 317 561 |
| Glarus | | 11 438 636 | 6 526 008 | 4 912 628 |
| Zug | | 8 064 091 | 5 250 351 | 2 813 740 |
| Fribourg | | 24 915 273 | 20 402 165 | 4 513 108 |
| Solothurn | | 25 213 390 | 17 466 809 | 7 746 581 |
| Basel-Stadt | | 676 800 | 312 800 | 364 000 |
| Basel-Landschaft | | 21 613 984 | 14 228 652 | 7 385 332 |
| Schaffhausen | | 10 460 119 | 9 142 165 | 1 317 954 |
| Appenzell A.-Rh. | | 5 864 129 | 1 531 932 | 4 332 197 |
| Appenzell I.-Rh. | | 430 726 | 430 726 | - |
| St. Gallen | | 22 393 130 | 16 916 713 | 5 476 417 |
| Graubünden | | 77 575 589 | 53 348 264 | 24 227 325 |
| Aargau | | 59 480 934 | 38 619 216 | 20 861 718 |
| Thurgau | | 8 607 505 | 6 144 358 | 2 463 147 |
| Ticino | | 17 509 645 | 15 100 857 | 2 408 788 |
| Vaud | | 47 785 511 | 42 360 661 | 5 424 850 |
| Valais | | 28 040 155 | 21 723 663 | 6 316 492 |
| Neuchâtel | | 13 027 907 | 11 236 021 | 1 791 886 |
| Genève | | 1 575 000 | 1 575 000 | - |
| Jura | | 10 632 060 | 10 477 152 | 154 908 |

¹ öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha² Hauptbetrieb³ Im Vergleich zu früheren Jahren gilt es zu beachten, dass in der revidierten Forststatistik ab 2004 die Ausgaben für die Betriebsleitung nicht mehr separat erhoben werden.¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha² Exploitation principale³ En comparaison avec les années précédentes, il faut tenir compte du fait que dans la statistique forestière révisée, depuis 2004, les dépenses entraînés par la direction de l'entreprise ne sont plus relevées séparément.

10.8 Bilanz der Investitionen der Forstbetriebe¹ nach Regionen 2009 Bilan des investissements dans les entreprises forestières¹ selon les régions, 2009

in CHF

en francs

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Bruttoinvestitionen Investissements bruts | Beiträge und übrige Einnahmen für Investitionen Contributions et autres recettes pour investissements | | | Nettoinvestitionen Investissements nets | |
|--|---------------|--|--|--|--|--|---|
| | | | Total Einnahmen für Investitionen Total des contributions pour investissements | Beiträge Bund und Kantone Contributions fédérales et cantonales | Beiträge Gemeinden und Übrige Contributions des communes et des tiers | | Übrige Einnahmen ² Autres recettes ² |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Schweiz | Suisse | 90 428 014 | 37 850 495 | 31 406 285 | 4 671 653 | 1 772 557 | 52 577 519 |
| Jura | | 5 654 444 | 1 402 588 | 739 358 | 611 553 | 51 677 | 4 251 856 |
| Mittelland | Plateau | 13 064 934 | 3 053 276 | 373 602 | 2 091 931 | 587 743 | 10 011 658 |
| Voralpen | Préalpes | 13 766 771 | 3 958 610 | 2 977 094 | 437 755 | 543 761 | 9 808 161 |
| Alpen | Alpes | 41 764 691 | 21 538 175 | 19 692 781 | 1 275 078 | 570 316 | 20 226 516 |
| Alpensüdseite | Sud des Alpes | 16 177 174 | 7 897 846 | 7 623 450 | 255 336 | 19 060 | 8 279 328 |
| Zürich | | 2 340 634 | 447 895 | 2 744 | 5 900 | 439 251 | 1 892 739 |
| Bern | | 8 324 356 | 4 266 086 | 1 599 831 | 2 194 785 | 471 470 | 4 058 270 |
| Luzern | | 842 012 | 229 597 | 228 597 | 1 000 | - | 612 415 |
| Uri | | 2 306 535 | 1 911 458 | 1 182 891 | 512 915 | 215 652 | 395 077 |
| Schwyz | | 4 880 923 | 1 049 074 | 809 580 | 236 294 | 3 200 | 3 831 849 |
| Obwalden | | 2 416 753 | 197 724 | 136 762 | 58 773 | 2 189 | 2 219 029 |
| Nidwalden | | 314 068 | 75 869 | - | 30 869 | 45 000 | 238 199 |
| Glarus | | 1 397 425 | 729 292 | 684 661 | 44 631 | - | 668 133 |
| Zug | | 1 192 161 | 354 452 | 305 372 | 40 800 | 8 280 | 837 709 |
| Fribourg | | 2 239 080 | 904 127 | 798 792 | 46 005 | 59 330 | 1 334 953 |
| Solothurn | | 2 080 174 | 562 634 | 201 639 | 342 850 | 18 145 | 1 517 540 |
| Basel-Stadt | | 441 346 | - | - | - | - | 441 346 |
| Basel-Landschaft | | 507 070 | 35 609 | 3 000 | 22 609 | 10 000 | 471 461 |
| Schaffhausen | | 254 153 | 114 232 | - | 114 232 | - | 139 921 |
| Appenzell A.-Rh. | | 115 308 | 3 000 | 3 000 | - | - | 112 308 |
| Appenzell I.-Rh. | | 8 160 | - | - | - | - | 8 160 |
| St. Gallen | | 835 166 | 304 012 | 184 235 | 2 876 | 116 901 | 531 154 |
| Graubünden | | 35 314 598 | 17 015 787 | 16 646 132 | 205 975 | 163 680 | 18 298 811 |
| Aargau | | 4 051 298 | 225 183 | 171 600 | 5 661 | 47 922 | 3 826 115 |
| Thurgau | | 390 283 | 107 784 | 44 337 | - | 63 447 | 282 499 |
| Ticino | | 11 400 290 | 5 332 283 | 5 077 451 | 236 272 | 18 560 | 6 068 007 |
| Vaud | | 1 312 442 | 117 976 | 47 976 | 70 000 | - | 1 194 466 |
| Valais | | 5 486 765 | 3 280 201 | 2 769 777 | 430 874 | 79 550 | 2 206 564 |
| Neuchâtel | | 1 251 478 | 274 138 | 274 138 | - | - | 977 340 |
| Genève | | 240 000 | - | - | - | - | 240 000 |
| Jura | | 485 536 | 312 082 | 233 770 | 68 332 | 9 980 | 173 454 |

¹ öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha² v.a. Desinvestitionen (z.B. Verkauf von Maschinen)¹ Entreprises forestières publiques et privées > 50 ha² Surtout désinvestissements (p. ex. vente de machines)

10.9 Bruttoinvestitionen (Ausgaben) der Forstbetriebe¹ 2009Investissements bruts (dépenses) des entreprises forestières¹, 2009

in CHF

en francs

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Gesamttotal Total général | Betriebspläne Plans de gestion | Erschliessungsanlagen Routes et installations de desserte | Verbauungen Schutzbauten Endiguements et ouvrages de protection | Wirtschaftsgebäude Bâtiments d'exploitation | Maschinen Machines | Sonstige Ausgaben Autres dépenses |
|--|---------------|------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|-----------------------|--------------------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Schweiz | Suisse | 90 428 014 | 2 120 953 | 35 630 326 | 22 611 500 | 6 371 832 | 14 602 344 | 9 091 059 |
| Jura | | 5 654 444 | 863 310 | 1 479 359 | 351 552 | 492 965 | 1 914 352 | 552 906 |
| Mittelland | Plateau | 13 064 934 | 685 918 | 1 004 979 | 2 921 035 | 1 151 556 | 5 850 897 | 1 450 549 |
| Voralpen | Préalpes | 13 766 771 | 50 597 | 6 374 407 | 1 556 955 | 1 655 492 | 2 650 465 | 1 478 855 |
| Alpen | Alpes | 41 764 691 | 457 951 | 20 549 489 | 10 909 942 | 2 803 724 | 4 149 577 | 2 894 008 |
| Alpen-südseite | Sud des Alpes | 16 177 174 | 63 177 | 6 222 092 | 6 872 016 | 268 095 | 37 053 | 2 714 741 |
| Zürich | | 2 340 634 | 121 835 | 261 210 | - | 36 023 | 1 781 277 | 140 289 |
| Bern | | 8 324 356 | 42 166 | 904 481 | 3 929 875 | 1 040 079 | 1 651 901 | 755 854 |
| Luzern | | 842 012 | - | 740 512 | - | 11 000 | 90 500 | - |
| Uri | | 2 306 535 | 3 959 | 1 075 388 | 800 472 | 82 965 | 343 751 | - |
| Schwyz | | 4 880 923 | 26 155 | 4 034 868 | 426 199 | 18 502 | 362 129 | 13 070 |
| Obwalden | | 2 416 753 | 2 340 | 350 168 | 33 773 | 108 | 868 664 | 1 161 700 |
| Nidwalden | | 314 068 | - | 16 103 | - | 47 489 | 237 330 | 13 146 |
| Glarus | | 1 397 425 | 4 386 | 585 488 | 395 231 | 3 500 | 406 499 | 2 321 |
| Zug | | 1 192 161 | - | 345 812 | 10 750 | 650 137 | 184 787 | 675 |
| Fribourg | | 2 239 080 | 25 758 | 532 229 | 748 897 | 749 986 | 106 173 | 76 037 |
| Solothurn | | 2 080 174 | 88 242 | 666 845 | 119 893 | 151 920 | 758 944 | 294 330 |
| Basel-Stadt | | 441 346 | 11 000 | - | - | - | 430 346 | - |
| Basel-Landschaft | | 507 070 | 56 431 | 192 954 | - | 4 196 | 171 535 | 81 954 |
| Schaffhausen | | 254 153 | 29 694 | 69 853 | - | 28 178 | 48 856 | 77 572 |
| Appenzell A.-Rh. | | 115 308 | 8 320 | 71 938 | - | 12 041 | 20 403 | 2 606 |
| Appenzell I.-Rh. | | 8 160 | - | - | 8 160 | - | - | - |
| St. Gallen | | 835 166 | 868 | 101 244 | 208 288 | 41 808 | 162 597 | 320 361 |
| Graubünden | | 35 314 598 | 434 314 | 19 658 812 | 8 359 864 | 2 597 605 | 1 654 973 | 2 609 030 |
| Aargau | | 4 051 298 | 640 202 | 47 105 | 5 000 | 165 242 | 2 455 669 | 738 080 |
| Thurgau | | 390 283 | - | 74 952 | 12 000 | 54 160 | 209 771 | 39 400 |
| Ticino | | 11 400 290 | 58 274 | 2 804 310 | 5 952 994 | 50 139 | 4 576 | 2 529 997 |
| Vaud | | 1 312 442 | 77 012 | 139 597 | 115 926 | 53 296 | 900 872 | 25 739 |
| Valais | | 5 486 765 | - | 2 372 478 | 1 261 176 | 207 192 | 1 508 625 | 137 294 |
| Neuchâtel | | 1 251 478 | 330 594 | 309 256 | 10 825 | 366 266 | 234 337 | 200 |
| Genève | | 240 000 | 100 000 | 140 000 | - | - | - | - |
| Jura | | 485 536 | 59 403 | 134 723 | 212 177 | - | 7 829 | 71 404 |

¹ ab 2004 öffentliche und private Forstbetriebe > 50 ha¹ Depuis 2004, entreprises forestières publiques et privées > 50 ha

10.10 Betriebswirtschaftliche Ergebnisse der Forstbetriebe¹ pro ha Waldfläche 1970–2009

in CHF

Résultats financiers des entreprises forestières¹ par hectare de forêt, 1970–2009

en francs

| | 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) | | | Kosten für Schutz und Wohlfahrt ² (CHF) pro ha Waldfläche Coûts pour protection et prévoyance par ha de forêt ² (CHF) | | | Zeitaufwand im Hauptbetrieb (Std.) pro ha Waldfläche Heures de travail dans l'exploitation principale par ha de forêt (h) | | |
|------|--|--------------|-----------------------|--|--------------|-----------------------|--|--------------|-----------------------|--|--------------|-----------------------|
| | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1970 | 299 | 574 | 814 | 163 | 377 | 621 | 16 | 10 | 32 | 12.8 | 30.6 | 45.3 |
| 1975 | 345 | 539 | 924 | 306 | 530 | 883 | 38 | 30 | 40 | 12.0 | 19.6 | 33.6 |
| 1980 | 410 | 769 | 1 341 | 305 | 657 | 980 | 41 | 42 | 56 | 10.4 | 19.8 | 29.5 |
| 1981 | 487 | 807 | 1 444 | 349 | 704 | 1 059 | 37 | 36 | 49 | 10.7 | 20.9 | 29.1 |
| 1982 | 342 | 700 | 1 228 | 325 | 722 | 1 081 | 38 | 39 | 52 | 9.9 | 21.8 | 31.0 |
| 1983 | 349 | 593 | 1 096 | 376 | 675 | 1 182 | 34 | 29 | 67 | 9.8 | 17.9 | 30.6 |
| 1984 | 417 | 854 | 1 474 | 453 | 807 | 1 298 | 30 | 25 | 53 | 10.9 | 16.2 | 32.4 |
| 1985 | 400 | 695 | 1 127 | 417 | 702 | 1 145 | 30 | 24 | 43 | 10.2 | 16.2 | 28.0 |
| 1986 | 433 | 770 | 1 390 | 454 | 746 | 1 224 | 36 | 24 | 36 | 10.3 | 15.2 | 27.9 |
| 1987 | 455 | 728 | 1 168 | 518 | 760 | 1 150 | 37 | 32 | 51 | 10.1 | 14.8 | 25.4 |
| 1988 | 585 | 778 | 921 | 645 | 713 | 1 053 | 83 | 50 | 94 | 11.6 | 15.2 | 21.5 |
| 1989 | 463 | 737 | 1 106 | 466 | 820 | 1 176 | 40 | 30 | 76 | 8.4 | 13.4 | 22.3 |
| 1990 | 1 168 | 875 | 1 581 | 1 048 | 890 | 1 371 | 37 | 33 | 59 | 10.2 | 14.0 | 22.2 |
| 1991 | 652 | 760 | 1 022 | 786 | 915 | 1 245 | 22 | 35 | 62 | 6.5 | 13.5 | 19.8 |
| 1992 | 485 | 804 | 1 075 | 539 | 959 | 1 226 | 25 | 31 | 43 | 7.6 | 13.4 | 18.6 |
| 1993 | 597 | 800 | 1 040 | 606 | 954 | 1 254 | 38 | 39 | 71 | 8.4 | 14.0 | 18.9 |
| 1994 | 573 | 784 | 1 070 | 617 | 918 | 1 218 | 38 | 34 | 76 | 8.1 | 12.2 | 18.0 |
| 1995 | 493 | 845 | 1 123 | 539 | 936 | 1 218 | 31 | 36 | 74 | 6.6 | 11.6 | 16.7 |
| 1996 | 433 | 695 | 931 | 518 | 852 | 1 156 | 31 | 32 | 78 | 6.5 | 10.6 | 15.7 |
| 1997 | 453 | 691 | 956 | 528 | 824 | 1 125 | 37 | 34 | 66 | 6.6 | 9.7 | 14.9 |
| 1998 | 449 | 728 | 1 031 | 498 | 806 | 1 139 | 35 | 43 | 75 | 6.1 | 9.1 | 14.8 |
| 1999 | 458 | 700 | 997 | 501 | 763 | 1 097 | 38 | 37 | 89 | 5.4 | 8.2 | 13.7 |
| 2000 | 561 | 840 | 1 310 | 597 | 891 | 1 433 | 39 | 34 | 84 | 4.7 | 8.4 | 13.8 |
| 2001 | 458 | 549 | 890 | 525 | 683 | 1 113 | 41 | 44 | 111 | 4.7 | 6.8 | 11.5 |
| 2002 | 434 | 596 | 785 | 484 | 695 | 973 | 47 | 39 | 104 | 4.3 | 6.6 | 10.5 |
| 2003 | 396 | 645 | 908 | 460 | 722 | 999 | 37 | 31 | 69 | 4.2 | 6.4 | 10.5 |
| 2004 | 322 | 654 | 848 | 393 | 746 | 976 | 33 | 32 | 70 | 3.8 | 6.4 | 9.8 |
| 2005 | 343 | 563 | 901 | 389 | 640 | 1 044 | 25 | 69 | 116 | 3.4 | 4.8 | 9.2 |
| 2006 | 350 | 723 | 1 029 | 375 | 754 | 1 051 | 32 | 36 | 61 | 3.6 | 5.5 | 9.3 |
| 2007 | 425 | 640 | 1 024 | 418 | 658 | 1 052 | 30 | 32 | 55 | 3.6 | 4.6 | 8.1 |
| 2008 | 392 | 612 | 1 011 | 406 | 665 | 1 115 | 32 | 38 | 66 | 3.2 | 5.0 | 9.0 |
| 2009 | 411 | 578 | 910 | 430 | 624 | 1 077 | 34 | 42 | 70 | 3.3 | 4.5 | 8.4 |

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

² Aufgrund eines Systemwechsels 2005–2007, sind die Kosten für Schutz und Wohlfahrt in diesen Jahren mit Vorsicht zu interpretieren. Im neuen System werden die Aufwände für Schutz und Wohlfahrt nicht mehr ausserhalb des Hauptbetriebes erfasst, sondern in die Kosten des Hauptbetriebes integriert. Die Werte von 2007 sind geschätzt.

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

² En raison d'un changement de système entre 2005 et 2007, les coûts liés à la protection et à la prévoyance doivent être interprétés avec prudence pour ces années. Dans le nouveau système, ces coûts ne sont plus recensés hors exploitation principale. Les valeurs de 2007 sont des estimations.

10.11 Betriebswirtschaftliche Ergebnisse der Forstbetriebe¹ pro m³ Holzernte 1970–2009

Résultats financiers des entreprises forestières¹ par m³ de bois exploité, 1970–2009

| | Ernteaufwand (Std.) pro m ³ geerntetes Holz Temps de travail par m ³ de bois exploité (h) | | | Ertrag im Hauptbetrieb (CHF) pro m ³ geerntetes Holz ² Produit de l'exploitation principale par m ³ de bois exploité (CHF) ² | | | Gesamtkosten im Hauptbetrieb (CHF) pro m ³ geerntetes Holz ³ Coût total de l'exploitation du bois par m ³ de bois exploité (CHF) ³ | | | Erntekosten (CHF) pro m ³ geerntetes Holz Coût par m ³ de bois exploité (CHF) | | |
|------|--|--------------|-----------------------|---|--------------|-----------------------|---|--------------|-----------------------|---|--------------|-----------------------|
| | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau | Alpen Alpes | Jura Jura | Mittelland Plateau |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1970 | 4.15 | 2.85 | 3.75 | 98 | 73 | 92 | 62 | 48 | 71 | 51.0 | 31.4 | 43.5 |
| 1975 | 3.10 | 2.15 | 2.55 | 112 | 90 | 117 | 101 | 92 | 111 | 76.4 | 56.0 | 55.9 |
| 1980 | 3.25 | 2.00 | 1.95 | 136 | 117 | 139 | 106 | 100 | 100 | 77.3 | 56.6 | 53.7 |
| 1981 | 2.70 | 2.10 | 2.00 | 136 | 126 | 151 | 111 | 109 | 111 | 82.1 | 60.1 | 60.3 |
| 1982 | 3.00 | 2.35 | 2.10 | 119 | 120 | 135 | 121 | 124 | 118 | 86.2 | 68.7 | 63.2 |
| 1983 | 2.80 | 2.15 | 2.30 | 111 | 102 | 127 | 123 | 116 | 137 | 86.4 | 66.9 | 69.4 |
| 1984 | 2.75 | 1.65 | 1.85 | 112 | 111 | 123 | 129 | 99 | 107 | 91.6 | 66.7 | 60.0 |
| 1985 | 2.70 | 1.70 | 1.90 | 133 | 113 | 127 | 144 | 114 | 129 | 101.2 | 67.5 | 65.6 |
| 1986 | 2.70 | 1.65 | 1.70 | 141 | 119 | 134 | 152 | 115 | 118 | 107.5 | 70.1 | 62.7 |
| 1987 | 2.45 | 1.45 | 1.65 | 133 | 109 | 125 | 155 | 113 | 123 | 111.1 | 67.5 | 64.4 |
| 1988 | 2.30 | 1.40 | 1.70 | 149 | 112 | 122 | 167 | 103 | 139 | 116.4 | 59.1 | 74.2 |
| 1989 | 2.10 | 1.18 | 1.40 | 152 | 113 | 125 | 157 | 125 | 133 | 109.2 | 70.3 | 67.6 |
| 1990 | 1.26 | 1.18 | 1.12 | 171 | 122 | 129 | 155 | 124 | 112 | 134.0 | 71.3 | 66.4 |
| 1991 | 1.12 | 1.27 | 1.42 | 160 | 124 | 133 | 195 | 150 | 162 | 154.0 | 80.0 | 80.0 |
| 1992 | 1.80 | 1.13 | 1.23 | 154 | 117 | 130 | 175 | 140 | 148 | 119.0 | 78.1 | 74.8 |
| 1993 | 1.65 | 1.10 | 1.27 | 164 | 113 | 119 | 170 | 135 | 143 | 112.6 | 76.2 | 76.9 |
| 1994 | 1.49 | 1.09 | 1.19 | 148 | 113 | 117 | 183 | 132 | 133 | 108.5 | 76.0 | 72.4 |
| 1995 | 1.50 | 1.00 | 1.04 | 158 | 113 | 119 | 176 | 124 | 128 | 112.4 | 74.3 | 68.6 |
| 1996 | 1.51 | 0.99 | 1.05 | 155 | 109 | 110 | 189 | 133 | 136 | 112.9 | 73.7 | 70.9 |
| 1997 | 1.51 | 0.91 | 0.98 | 149 | 105 | 106 | 176 | 125 | 125 | 111.5 | 71.1 | 66.3 |
| 1998 | 1.40 | 0.84 | 0.94 | 150 | 107 | 107 | 168 | 118 | 118 | 103.4 | 68.8 | 65.0 |
| 1999 | 1.29 | 0.80 | 0.87 | 154 | 108 | 103 | 171 | 118 | 112 | 112.9 | 68.3 | 62.3 |
| 2000 | 0.76 | 0.64 | 0.59 | 133 | 85 | 75 | 144 | 90 | 82 | 104.3 | 62.0 | 58.9 |
| 2001 | 1.03 | 0.74 | 0.63 | 153 | 102 | 80 | 178 | 127 | 99 | 117.1 | 68.2 | 58.0 |
| 2002 | 1.00 | 0.68 | 0.68 | 155 | 108 | 92 | 176 | 126 | 113 | 110.2 | 66.5 | 58.8 |
| 2003 | 1.09 | 0.60 | 0.67 | 148 | 97 | 94 | 175 | 108 | 103 | 112.7 | 62.9 | 57.5 |
| 2004 | 1.16 | 0.55 | 0.61 | 136 | 87 | 84 | 171 | 99 | 97 | 107.0 | 58.6 | 55.6 |
| 2005 | 1.01 | 0.47 | 0.56 | 138 | 84 | 88 | 162 | 96 | 102 | 100.6 | 59.4 | 60.0 |
| 2006 | 1.00 | 0.43 | 0.48 | 140 | 89 | 83 | 164 | 92 | 84 | 101.4 | 56.1 | 50.8 |
| 2007 | 0.93 | 0.42 | 0.47 | 151 | 100 | 105 | 152 | 103 | 108 | 95.7 | 60.6 | 56.3 |
| 2008 | 0.83 | 0.49 | 0.55 | 146 | 102 | 115 | 155 | 111 | 126 | 99.5 | 63.8 | 63.1 |
| 2009 | 0.80 | 0.43 | 0.51 | 147 | 90 | 101 | 157 | 98 | 119 | 100.6 | 58.2 | 61.2 |

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

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

³ Die Gesamtkosten beinhalten neben den Holzerntekosten auch die Unterhaltskosten für Strassen und Verbauungen, alle Arbeiten der 1. Produktionsstufe (Pflege, Bestandesbegründung, Schlagräumung etc.) sowie die Verwaltung des Hauptbetriebes.

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

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

³ Les coûts totaux comprennent, outre les coûts de récolte, les frais d'entretien des routes et des ouvrages, tous les travaux de la première étape de production (entretien, création des peuplements, nettoyage des coupes, etc.) ainsi que la gestion de l'exploitation principale.

10.12

Kennziffern für die Waldbewirtschaftung nach Forstzonen
2008–2009Indicateurs sur la gestion des forêts par zones forestières,
2008–2009

| | Schweiz Suisse | | Jura Jura | | Mittelland Plateau | | Voralpen Préalpes | | Alpen Alpes | | |
|--|-------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------------|----------------|----------------------|--------------|----------------|--------------|--|
| | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| pro Kubikmeter Liegendverkäufe (CHF/m ³) | | | | | | | | | | | par mètre cube de bois façonné (CHF/m ³) |
| Holzerlös netto | 82.6 | 75.4 | 78.5 | 70.5 | 85.5 | 78.2 | 83.9 | 77.3 | 83.2 | 77.1 | Produit net du bois |
| Beiträge | 34.3 | 35.0 | 20.5 | 19.7 | 20.2 | 17.5 | 43.8 | 44.6 | 72.2 | 79.5 | Subventions et contributions |
| Übrige Erlöse ¹ | 5.2 | 5.6 | 3.1 | 5.0 | 9.1 | 5.3 | 3.2 | 5.5 | 3.7 | 5.6 | Autres produits ¹ |
| Total Ertrag Waldbewirtschaftung | 122.1 | 116.0 | 102.1 | 95.2 | 114.7 | 101.1 | 130.8 | 127.4 | 159.1 | 162.2 | Total produit de la gestion des forêts |
| Infrastrukturkosten | 15.9 | 14.9 | 12.7 | 13.1 | 12.2 | 11.3 | 18.1 | 14.9 | 24.0 | 23.6 | Coûts d'infrastructure |
| - davon Strassen | 14.6 | 13.9 | 12.6 | 13.0 | 11.9 | 10.8 | 14.9 | 12.5 | 21.0 | 21.7 | - Part de routes |
| Waldpflege ² | 16.9 | 16.3 | 15.3 | 14.2 | 22.6 | 20.6 | 12.3 | 14.1 | 14.8 | 15.3 | Entretien des forêts ² |
| Holzernte ³ | 75.9 | 74.6 | 63.8 | 61.4 | 63.1 | 61.2 | 82.2 | 80.9 | 118.1 | 120.0 | Récolte de bois ³ |
| Übrige Tätigkeiten | 7.0 | 7.0 | 6.0 | 5.8 | 8.7 | 6.8 | 4.5 | 6.6 | 8.2 | 9.6 | Autres activités |
| Verwaltungstätigkeiten | 15.4 | 15.6 | 13.1 | 12.9 | 19.7 | 19.6 | 12.8 | 12.9 | 14.0 | 15.3 | Activités d'administration |
| Gesamtkosten Waldbewirtschaftung | 131.0 | 128.4 | 110.9 | 107.3 | 126.3 | 119.4 | 129.9 | 129.3 | 178.9 | 183.8 | Total frais de la gestion des forêts |
| Gesamtresultat Waldbewirtschaftung | - 8.8 | -12.4 | - 8.8 | -12.1 | - 11.5 | -18.4 | 1.0 | -1.9 | - 19.9 | -21.6 | Résultat de la gestion des forêts |
| Resultat reine Holzernte (ohne Beiträge) | 6.8 | 0.8 | 14.7 | 9.1 | 22.4 | 17.0 | 1.7 | - 3.6 | - 34.8 | - 42.9 | Résultat de la récolte de bois (sans subventions et contributions) |
| Resultat Waldbewirtschaftung (ohne Beiträge) | - 43.1 | - 47.4 | - 29.3 | - 31.8 | - 31.7 | - 35.9 | - 42.8 | - 46.5 | - 92.0 | - 101.1 | Résultat de la gestion des forêts (sans subventions et contributions) |
| pro Hektar produktive Waldfläche (CHF/ha) | | | | | | | | | | | par hectare de surface forestière productive (CHF/ha) |
| Holzerlös netto | 364.4 | 344.8 | 468.7 | 424.2 | 750.7 | 701.9 | 434.1 | 408.4 | 141.4 | 139.7 | Produit net du bois |
| Beiträge | 158.2 | 167.4 | 125.4 | 121.9 | 179.7 | 159.4 | 228.8 | 238.6 | 145.7 | 171.3 | Subventions et contributions |
| Übrige Erlöse ¹ | 24.1 | 26.7 | 18.8 | 30.7 | 80.9 | 48.8 | 16.6 | 29.3 | 7.5 | 12.1 | Autres produits ¹ |
| Total Ertrag Waldbewirtschaftung | 546.6 | 538.9 | 612.8 | 576.8 | 1 011.2 | 910.1 | 679.5 | 676.3 | 294.6 | 323.1 | Total produit de la gestion des forêts |
| Infrastrukturkosten | 73.2 | 71.4 | 77.4 | 80.8 | 108.6 | 103.0 | 94.6 | 79.5 | 48.3 | 50.9 | Coûts d'infrastructure |
| - davon Strassen | 67.2 | 66.7 | 76.9 | 80.6 | 105.5 | 98.4 | 78.0 | 66.8 | 42.4 | 46.7 | - Part de routes |
| Waldpflege ² | 77.9 | 78.0 | 93.7 | 87.4 | 200.8 | 187.5 | 64.3 | 75.4 | 29.7 | 33.0 | Entretien des forêts ² |
| Holzernte ³ | 330.6 | 336.4 | 377.2 | 365.7 | 553.4 | 546.3 | 423.5 | 423.4 | 191.5 | 209.8 | Récolte de bois ³ |
| Übrige Tätigkeiten | 32.2 | 33.5 | 36.8 | 35.6 | 77.7 | 61.6 | 23.7 | 35.1 | 16.6 | 20.7 | Autres activités |
| Verwaltungstätigkeiten | 71.0 | 75.8 | 80.2 | 79.6 | 175.4 | 177.2 | 66.7 | 68.8 | 28.1 | 32.9 | Activités d'administration |
| Gesamtkosten Waldbewirtschaftung | 584.8 | 594.0 | 665.4 | 649.1 | 1 115.9 | 1 075.5 | 672.8 | 682.1 | 314.3 | 347.3 | Total frais de la gestion des forêts |
| Gesamtresultat Waldbewirtschaftung | - 38.1 | -56.1 | - 52.6 | -72.3 | - 104.7 | -165.4 | 6.7 | -5.8 | - 19.7 | -24.2 | Résultat de l'exploitation forestière |
| Resultat reine Holzernte (ohne Beiträge) | 33.8 | 8.4 | 91.4 | 58.5 | 197.3 | 155.6 | 10.6 | - 15.0 | - 50.1 | - 70.1 | Résultat de la récolte de bois (sans subventions et contributions) |
| Resultat Waldbewirtschaftung ohne Beiträge | -196.4 | -223.5 | -177.9 | -194.2 | -284.3 | -324.8 | -222.0 | -244.4 | -165.4 | -195.5 | Résultat de la gestion des forêts (sans subventions et contributions) |

Kennziffern für die nebenbetrieblichen Leistungen nach
Forstzonen 2008–2009Indicateurs sur les prestations accessoires par zones
forestières pour la période, 2008–2009

pro Hektar produktive Waldfläche (CHF/ha)

par hectare de forêt productive (CHF/an)

| | | | | | | | | | | | Biens d'équipement ⁴ |
|-------------------------------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Sachgüter⁴ | | | | | | | | | | | Recettes |
| Einnahmen | 95.5 | 119.6 | 115.4 | 141.7 | 200.7 | 269.7 | 79.5 | 107.2 | 43.9 | 52.7 | Recettes |
| Ausgaben | 106.7 | 128.8 | 130.4 | 153.3 | 217.5 | 273.8 | 91.2 | 109.5 | 51.8 | 63.2 | Dépenses |
| Resultat Sachgüter | - 11.2 | -9.2 | - 15.0 | -11.6 | - 16.8 | -4.1 | - 11.6 | -2.3 | - 7.9 | -10.5 | Résultat biens d'équipement |
| Dienstleistungen⁵ | | | | | | | | | | | Prestations de services⁵ |
| Einnahmen | 255.1 | 262.7 | 193.4 | 194.4 | 511.9 | 527.3 | 281.7 | 282.5 | 171.1 | 176.5 | Recettes |
| Ausgaben | 263.7 | 271.3 | 208.0 | 204.5 | 527.0 | 557.5 | 269.7 | 287.5 | 179.5 | 177.2 | Dépenses |
| Resultat Dienstleistungen | - 8.5 | -8.6 | - 14.6 | -10.1 | - 15.1 | -30.2 | 12.1 | -5.0 | - 8.4 | -0.7 | Résultat prestations de services |

10.13

Kennziffern für die Waldbewirtschaftung nach Waldfunktionen
2008–2009Indicateurs sur l'exploitation forestière selon les fonctions de
la forêt, 2008–2009

| | Alle Waldfunktionen Toutes les fonctions forestières | | Wirtschaftswald Forêt de production | | Schutzwald Forêt de protection | | Erholungswald Forêt de détente | | Naturwald Forêt naturelle | | |
|--|--|---------------|--|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------|---------------|--|
| | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| pro Kubikmeter Liegendverkäufe (CHF/m ³) | | | | | | | | | | | par mètre cube de bois façonné (CHF/m ³) |
| Holzerlös netto | 82.6 | 75.4 | 83.0 | 75.5 | 81.8 | 75.0 | 74.1 | 76.2 | 90.8 | 79.1 | Produit net du bois |
| Beiträge | 34.3 | 35.0 | 16.3 | 15.4 | 81.5 | 81.3 | 40.2 | 56.8 | 71.8 | 94.0 | Subventions et contributions |
| Übrige Erlöse ¹ | 5.2 | 5.6 | 4.8 | 4.5 | 4.3 | 6.5 | 17.2 | 22.4 | 18.4 | 13.4 | Autres produits ¹ |
| Total Ertrag Waldbewirtschaftung | 122.1 | 116.0 | 104.1 | 95.4 | 167.6 | 162.8 | 131.5 | 155.4 | 181.0 | 186.5 | Total produit de la gestion des forêts |
| Infrastrukturkosten | 15.9 | 14.9 | 11.1 | 11.0 | 25.5 | 22.8 | 60.5 | 42.5 | 10.5 | 15.4 | Coûts d'infrastructure |
| - davon Strassen | 14.6 | 13.9 | 10.9 | 10.8 | 21.3 | 19.8 | 58.4 | 41.7 | 9.8 | 14.7 | - Part de routes |
| Waldpflege ² | 16.9 | 16.3 | 17.1 | 16.3 | 14.6 | 14.7 | 24.1 | 22.7 | 28.3 | 27.4 | Entretien des forêts ² |
| Holzernte ³ | 75.9 | 74.6 | 62.8 | 59.9 | 114.8 | 114.6 | 82.3 | 88.4 | 97.8 | 120.4 | Récolte de bois ³ |
| Übrige Tätigkeiten | 7.0 | 7.0 | 3.6 | 2.7 | 7.6 | 10.2 | 75.9 | 71.7 | 45.5 | 40.3 | Autres activités |
| Verwaltungstätigkeiten | 15.4 | 15.6 | 14.7 | 14.6 | 14.5 | 15.7 | 38.3 | 38.2 | 25.6 | 22.7 | Activités d'administration |
| Gesamtkosten Waldbewirtschaftung | 131.0 | 128.4 | 109.4 | 104.6 | 177.0 | 178.1 | 281.0 | 263.5 | 207.6 | 226.2 | Total frais de la gestion des forêts |
| Gesamtresultat Waldbewirtschaftung | - 8.8 | - 12.4 | - 5.3 | - 9.1 | - 9.4 | - 15.3 | - 149.5 | - 108.1 | - 26.6 | - 39.7 | Résultat de la gestion des forêts |
| Resultat reine Holzernte (ohne Beiträge) | 6.8 | 0.8 | 20.2 | 15.6 | - 33.0 | - 39.6 | - 8.2 | - 12.3 | - 7.1 | - 41.3 | Résultat de la récolte de bois (sans subventions et contributions) |
| Resultat Waldbewirtschaftung (ohne Beiträge) | - 43.1 | - 47.4 | - 21.6 | - 24.5 | - 90.9 | - 96.6 | - 189.8 | - 164.9 | - 98.4 | - 133.7 | Résultat de la gestion des forêts (sans subventions et contributions) |
| pro Hektar produktive Waldfläche (CHF/ha) | | | | | | | | | | | par hectare de surface forestière productive (CHF/ha) |
| Holzerlös netto | 364.4 | 344.8 | 591.7 | 548.8 | 180.2 | 174.5 | 294.0 | 343.9 | 128.7 | 126.0 | Produit net du bois |
| Beiträge | 158.2 | 167.4 | 118.2 | 114.9 | 200.8 | 210.8 | 163.4 | 264.1 | 123.3 | 187.6 | Subventions et contributions |
| Übrige Erlöse ¹ | 24.1 | 26.7 | 35.0 | 33.1 | 10.6 | 16.8 | 69.7 | 104.4 | 31.5 | 26.7 | Autres produits ¹ |
| Total Ertrag Waldbewirtschaftung | 546.6 | 538.9 | 744.8 | 696.8 | 391.6 | 402.0 | 527.1 | 712.4 | 283.5 | 340.3 | Total produit de la gestion des forêts |
| Infrastrukturkosten | 73.2 | 71.4 | 81.0 | 82.0 | 62.8 | 59.2 | 245.5 | 195.0 | 17.9 | 30.7 | Coûts d'infrastructure |
| - davon Strassen | 67.2 | 66.7 | 79.1 | 80.4 | 52.5 | 51.3 | 237.0 | 191.4 | 16.8 | 29.4 | - Part de routes |
| Waldpflege ² | 77.9 | 78.0 | 124.4 | 121.2 | 36.0 | 38.1 | 98.0 | 104.3 | 48.5 | 54.6 | Entretien des forêts ² |
| Holzernte ³ | 330.6 | 336.4 | 446.0 | 432.2 | 246.6 | 259.1 | 325.2 | 388.2 | 119.8 | 185.2 | Récolte de bois ³ |
| Übrige Tätigkeiten | 32.2 | 33.5 | 25.9 | 20.2 | 18.7 | 26.5 | 308.3 | 329.0 | 78.0 | 80.5 | Autres activités |
| Verwaltungstätigkeiten | 71.0 | 75.8 | 107.1 | 108.6 | 35.6 | 40.8 | 155.5 | 175.4 | 43.9 | 45.3 | Activités d'administration |
| Gesamtkosten Waldbewirtschaftung | 584.8 | 594.0 | 784.3 | 764.2 | 399.7 | 423.7 | 1 132.4 | 1 191.7 | 308.1 | 396.3 | Total frais de la gestion des forêts |
| Gesamtresultat Waldbewirtschaftung | - 38.1 | - 56.1 | - 39.5 | - 67.4 | - 8.2 | - 21.7 | - 605.3 | - 479.3 | - 24.6 | - 56.0 | Résultat de l'exploitation forestière |
| Resultat reine Holzernte (ohne Beiträge) | 33.8 | 8.4 | 145.8 | 116.6 | - 66.5 | - 84.6 | - 31.2 | - 44.3 | 8.9 | - 59.2 | Résultat de la récolte de bois (sans subventions et contributions) |
| Resultat Waldbewirtschaftung ohne Beiträge | - 196.4 | - 223.5 | - 157.7 | - 182.3 | - 209.0 | - 232.5 | - 768.7 | - 743.4 | - 147.9 | - 243.6 | Résultat de la gestion des forêts (sans subventions et contributions) |

¹ Ertrag aus Nebennutzungen im Hauptbetrieb, z.B. Deckkäste, Holzabfälle aus Schlagräumungen, usw.

² umfasst Jungwaldpflege, Bestandesbegründung, Walderschliessung; auch 1. Produktionsstufe genannt.

³ auch 2. Produktionsstufe genannt.

⁴ Waldschulen, Christbaumkulturen, Holzprodukte etc.

⁵ für Dritte, Gemeinden usw., inkl. Hoheitsleistungen in betriebsfremden Wäldern.

¹ Recettes d'exploitations accessoires dans le cadre de l'exploitation principale, p. ex. branches de couverture, déchets de nettoyage de coupe, etc.

² Comprend les soins aux jeunes forêts, la création de peuplements, la desserte; aussi appelé 1^{er} étape de production.

³ Aussi appelé 2^e étape de production

⁴ Ecoles forestières, cultures de sapins de Noël, produits en bois, etc.

⁵ Pour tiers, communes, etc., y compris prestations du service forestier fournies hors forêts de l'exploitation.

11 > Holzverarbeitung

Gegenstand dieses Kapitels ist die Verarbeitung von Rohholz in der Schweiz. Die Zahlen zeigen, wie sich Produktion und Rohstoffbedarf der Holz verarbeitenden Industrie entwickeln.

Allgemeine Lage der Industrie und der Holzverarbeiter bis 2010¹

2009 ist auch die Schweizer Wirtschaft vom weltweiten Konjunkturunbruch geprägt. Besonders betroffen sind die exportorientierten Betriebe, weniger stark die Pharmaindustrie, die Finanzbranche sowie die inländische Bauwirtschaft. Ab dem 3. Quartal begann sich die Schweizer Wirtschaft zu erholen. Während das Bruttoinlandprodukt (BIP) zu Beginn 2009 im Vorjahresvergleich noch um 2,5 % schrumpfte, lag es Ende Jahr wieder 0,5 % über dem BIP des Vorjahresquartals. Diese positive Entwicklung setzte sich mit einem vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) geschätzten Wachstum von rund 2 % zu Beginn 2010 fort.

Der Tiefbau ist durch langfristige grosse Infrastrukturbauten wie die NEAT oder die Durchmesserlinie Zürich weiterhin gut ausgelastet. Im Hochbau trifft der Rückgang bei den gewerblichen Bauten den Ingenieurholzbau. Hingegen ist die für Sägereien, Zimmereien und Schreinereien wichtige Wohnbautätigkeit auf hohem Niveau vergleichsweise stabil.

Stammholzverarbeitung und Schnittholzproduktion

Obwohl insbesondere die auf den ausländischen Markt ausgerichteten Sägewerke zum Teil Produktionseinbussen erlitten, ging der Holzeinschnitt der Schweizer Sägewerke im internationalen Vergleich mit knapp 4 % nur wenig zurück. Insgesamt wurden 2009 aus 2,44 Mio. m³ Stammholz 1,48 Mio. m³ Schnittholz hergestellt. Die Produktion von Nadel-schnittholz ging um 2 % auf 1,41 Mio. m³ zurück. Die grossen Sägewerke mit einem Einschnitt von mehr als 100 000 m³ steigerten ihren Anteil an der gesamten Schnittholz-Herstellung auf 37 %. Trotz deren gedrosselter Produktion stieg die Exportquote von Schnittholz in der Folge von rund 29 % im Jahr 2008 auf 32 % (Grafik 11.1).

Aufgrund der relativ stabilen inländischen Rundholznachfrage und der nachlassenden Auslandnachfrage sank die Exportquote von Nadel-Stammholz weiter, von 24 % im 2008 auf 19 %. Es wird demnach ein noch höherer Anteil von in Schweizer Wäldern geerntetem Nadel-Stammholz mit entsprechender Wertschöpfung im Inland verarbeitet. Aufgrund

> Transformation du bois

Le présent chapitre aborde la transformation du bois brut en Suisse. Les chiffres montrent l'évolution de la production et des besoins en matière première de l'industrie de transformation du bois.

Industrie et transformation du bois jusqu'en 2010¹

En 2009, l'économie suisse a elle aussi été marquée par la crise mondiale. Les entreprises exportatrices ont été particulièrement touchées, celles de l'industrie pharmaceutique, du secteur financier et de la construction un peu moins. Dès le 3^e trimestre, l'économie suisse s'est redressée. Alors qu'au début 2009, le produit intérieur brut (PIB) accusait un recul de 2,5 % par rapport à 2008, à la fin de l'année, il dépassait à nouveau de 0,5 % le PIB du trimestre de l'année précédente. Cette évolution positive a continué au début 2010 avec une croissance estimée à 2 % environ par le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO).

Le génie civil est resté occupé par des chantiers importants prévus sur le long terme comme la NLFA ou la ligne diamétrale de Zurich. Dans le secteur du bâtiment, l'ingénierie du bois a été touchée par le recul des constructions commerciales. La construction de logements, cruciale pour les scieries, les charpenteries et les menuiseries, est quant à elle restée comparativement stable à un niveau élevé.

Transformation de grumes et production de sciages

Bien que les scieries, surtout celles orientées vers le marché extérieur, aient vu leur production baisser, le recul du débitage en Suisse (un peu moins de 4 %) a été plutôt modéré en comparaison internationale. En 2009, un volume total de 1,48 million de m³ de sciages ont été fabriqués à partir de 2,44 millions de m³ de grumes. La production de sciages résineux a diminué de 2 % à 1,41 million de m³. Les grandes scieries d'une capacité de débitage supérieure à 100 000 m³ ont augmenté à 37 % leur part dans la fabrication globale de sciages. Bien qu'elles aient limité leur production, le taux d'exportation des sciages s'est accru, passant de 29 % en 2008 à 32 % en 2009 (c.f. graphique 11.1).

Vu la stabilité de la demande intérieure en bois ronds et la diminution de la demande extérieure, le taux d'exportation des grumes résineuses a encore diminué, baissant de 24 % en 2008 à 19 % en 2009. Une part plus importante de grumes ré-

¹ s. auch Holzmarktbericht im Kapitel 15

¹ cf. compte rendu sur le marché du bois au chapitre 15

geringer Verarbeitungskapazitäten von Laub-Stammholz verhart die Exportquote dieses Sortimentes bei 97 %.

Die Produktion und der Aussenhandel mit Eisenbahnschwellen aus Holz nehmen wegen dem vermehrten Einsatz von Betonschwellen und festen Fahrbahnsystemen über Jahre hinweg ab. Von bescheidener, aber leicht zunehmender Bedeutung innerhalb der Gesamtproduktion der Sägewerke ist die Fabrikation von Imprägnierstangen aus schwachem Rundholz (Stammholz von geringem Durchmesser) für den Unterhalt von Freileitungen und für Zäune, Palisaden, Spielgeräte sowie für die Gartengestaltung.

Restholzproduktion

Das beim Rundholzeinschnitt anfallende Restholz ging 2009 leicht zurück. Der Verkauf von Sägerestholz an die Zellstoff- und Papierindustrie fiel um 11 % tiefer aus, vor allem aufgrund der Betriebseinstellung des Zellstoffwerks der Borregaard Schweiz. 74 % mehr Restholz wurden zu energetischen Zwecken an Dritte verkauft. Der Ausfall des Absatzkanals Borregaard konnte rascher als erwartet durch die steigende Energieholznachfrage aufgefangen werden. Als Folge des gedrosselten Rundholzeinschnittes und des geringeren Wärmebedarfs für die Schnittholztrocknung nahm die energetische Verwertung von Sägerestholz im eigenen Betrieb um 13 % ab.

Industrieholzverarbeitung

Die Industrieholz verarbeitenden Betriebe brauchten 2009 insgesamt 28 % weniger Waldindustrie- und 39 % weniger Sägerestholz (Tabelle 11.5).

Produktion von Holzschliff, Zellstoff, Papier und Karton

Wie im Vorjahr spürte die energieintensive Papierherstellung 2009 die hohen Energiepreise und den Rückgang der Werbeinserate in den Printmedien. Die neue Papiermaschine der Papierfabrik Perlen wird trotzdem wie geplant gebaut und soll 2010 in Betrieb gehen. Die Gesamtproduktion von Papier und Karton sank um 10 %. Der Verbrauch an Faserstoff ging um 12 % zurück. Tabelle 11.6 zeigt, dass sich dieser wie folgt verteilt: 55 % sind Altpapier, 35 % Zellstoff und 11 % Holzschliff. In der Schweiz wird seit Herbst 2008 kein Zellstoff mehr produziert, sondern nur noch mechanisch hergestellter Holzschliff aus frischem Fichten/Tannen-Schwachholz und thermomechanisch aufgeschlossenes Nadelholz (TMP, Thermo mechanical pulp). Der von der Papierindustrie zusätzlich zu diesen Frischfasern und zum Altpapier benötigte Zellstoff muss nun vollständig importiert werden. Im Berichtsjahr 2009 wurde 6 % weniger Holzstoff erzeugt.

Span- und Faserplattenproduktion

Die *Spanplattenindustrie* versorgt sich mit Waldindustrieholz und Sägerestholz in Form von Schwarten, Spreisseln und

coltéés dans les forêts suisses a ainsi été transformée par l'industrie intérieure, avec la valeur ajoutée correspondante. Les capacités de transformation de grumes feuillues étant limitées, le taux d'exportation de cet assortiment reste stable à 97 %.

La production et le commerce extérieur de traverses de chemin de fer en bois diminuent avec les années en raison de l'utilisation accrue de traverses en béton et de systèmes de voies sans ballast fixes. La fabrication de perches imprégnées à partir de petit bois (grumes de petit diamètre) progresse, bien que son importance soit modeste par rapport à la production totale des scieries. Ces perches sont utilisées pour entretenir des lignes aériennes, construire des clôtures, des palissades, des installations de jeu, et aménager des jardins.

Sous-produits du bois

Le volume global des sous-produits du débitage des bois ronds a légèrement diminué en 2009. La vente de sous-produits de sciage à l'industrie de la cellulose et du papier a reculé de 11 %, notamment en raison de la fermeture de la fabrique Borregaard Schweiz AG. Les ventes à des tiers de sous-produits du bois destinés à une utilisation énergétique ont augmenté de 74 %. La disparition de Borregaard Schweiz AG a pu être compensée plus vite que prévu par la hausse de la demande de bois-énergie. Suite à la diminution du débitage de bois ronds et des besoins en chaleur pour le séchage des sciages, la valorisation énergétique des sous-produits de scieries dans la propre entreprise a diminué de 13 %.

Transformation du bois d'industrie

En 2009, les entreprises transformatrices de bois d'industrie ont utilisé 28 % de moins de bois d'industrie de forêt et 39 % de moins de sous-produits de scieries (cf. tableau 11.5).

Production de pâtes de bois, de cellulose, de papier et de carton

En 2009 comme en 2008, l'industrie du papier, très gourmande en énergie, a souffert des prix élevés de l'énergie et du recul des annonces dans les médias imprimés. La fabrique de papier Perlen Papier AG poursuit néanmoins la construction de sa nouvelle machine, qui devrait entrer en service en 2010. La production totale de papier et de carton a diminué de 10 %. La consommation de fibres a reculé de 12 %. Elle s'est répartie comme suit (cf. tableau 11.6): 55 % de papier recyclé, 35 % de cellulose, et 11 % pâte de bois. Depuis l'automne 2008, la Suisse ne produit plus de cellulose, mais seulement de la pâte de bois fabriquée mécaniquement à partir de petit bois frais d'épicéa et de sapin et de bois résineux défibré par voie thermomécanique (TMP, Thermo mechanical pulp). La cellulose dont l'industrie du papier a besoin en plus des fibres fraîches et du papier recyclé doit donc être importée. Durant l'année 2009, la production de pâte de bois a diminué de 6 %.

Hackschnitzeln. Spanplatten werden unter Zusatz von Leim hergestellt, ihre Oberfläche oft durch Beschichtungen veredelt. Sie kommen im Möbel- und Innenausbau zum Einsatz.

Faserplatten werden ohne Zusatz von chemischen Bindemitteln im Nassverfahren hergestellt. Ähnlich wie bei der Herstellung von Papier und Karton werden die natürlichen Bindekräfte der Holzfasern (zerfasertes Sägerestholz und Waldindustrieholz) genutzt. Dies verschafft Faserplatten baubiologische Vorteile. Durch den nachfolgenden Pressvorgang können Faserplatten unterschiedlicher Härte und Dichte hergestellt werden. Weiche Faserplatten mit niedriger Dichte sind wegen ihrer guten Wärme- und Schalldämmwerte sehr gefragt. Sie werden bevorzugt für energetische Gebäudesanierungen sowie als Trittschalldämpfer für Fussböden eingesetzt. Mittelharte und harte Faserplatten werden beispielsweise für den Möbelbau eingesetzt.

Auch die Span- und Faserplattenindustrie profitierte einerseits vom inländischen Wohnungsneubau sowie von energetischen Gebäudesanierungen und litt andererseits unter dem Einbruch der internationalen Immobilien- und Baumärkte. Die unterschiedlichen Verwendungszwecke der beiden Produktgruppen widerspiegeln sich wie bereits 2008 in den Zahlen von 2009: Die Produktion von Faserplatten ging um 8 % zurück, der Export vermutlich weniger stark. Die Herstellung von Spanplatten nahm um 11 % ab, der Export dürfte noch stärker zurückgegangen sein.

Quellen

- > BAFU 2010: Forststatistik 2009: Erneut rückläufige Holzernte, Medienmitteilung vom 13.07.2010.
- > BFS 2010: Landesindex der Konsumentenpreise im Dezember 2009, Medienmitteilung vom 07.01.2010.
- > HIS 2010: Holzindustrie Schweiz, Jahresbericht 2009.
- > ZPK 2010: Jahresbericht 2009 des Verbandes der Schweizerischen Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie. Zürich: 60 Seiten.

Weitere Informationen

- > www.agr.bfs.admin.ch > Holzverarbeitungserhebung.
- > www.bfs.admin.ch > Industrie und Dienstleistungen > Produktions-, Auftrags-, Umsatz- und Lagerstatistik.
- > www.baumeister.ch
- > www.holzhandelszentrale.ch
- > www.kof.ethz.ch

Production de panneaux de particules et de panneaux de fibres

L'industrie des panneaux de particules s'approvisionne en bois d'industrie et en sous-produits de scieries sous forme de dosses, de délignures et de plaquettes. Ces panneaux sont fabriqués avec une adjonction de colle, et leur surface est souvent ennoblie par des revêtements. Ils sont utilisés dans la fabrication de meubles et l'aménagement intérieur. Les *panneaux de fibres* sont fabriqués par voie humide sans adjonction de liants chimiques. Comme pour le papier et le carton, le procédé utilise les propriétés liantes intrinsèques des fibres de bois (sous-produits de scieries et bois de forêt défilés), ce qui donne à ces panneaux un avantage écobiologique. La phase de pressage permet d'obtenir des panneaux plus ou moins résistants et denses. Les panneaux tendres de faible densité sont très recherchés pour leurs bonnes valeurs d'isolation thermique et phonique. Ils sont surtout utilisés dans l'assainissement énergétique de bâtiments et dans l'isolation phonique de parquets. Les panneaux durs et mi-durs sont employés dans la fabrication de meubles. L'industrie des panneaux de particules et de fibres a d'une part profité de la construction de nouveaux logements en Suisse et de l'assainissement énergétique de bâtiments, mais d'autre part, elle a souffert de la chute des marchés internationaux de la construction et de l'immobilier. Comme en 2008, les diverses utilisations des deux groupes de produits se reflètent dans les chiffres de 2009: la production de panneaux de fibres a baissé de 8 %, avec un recul probablement moins fort des exportations, et celle des panneaux de particules a diminué de 11 %, avec une baisse vraisemblablement encore plus importante des exportations.

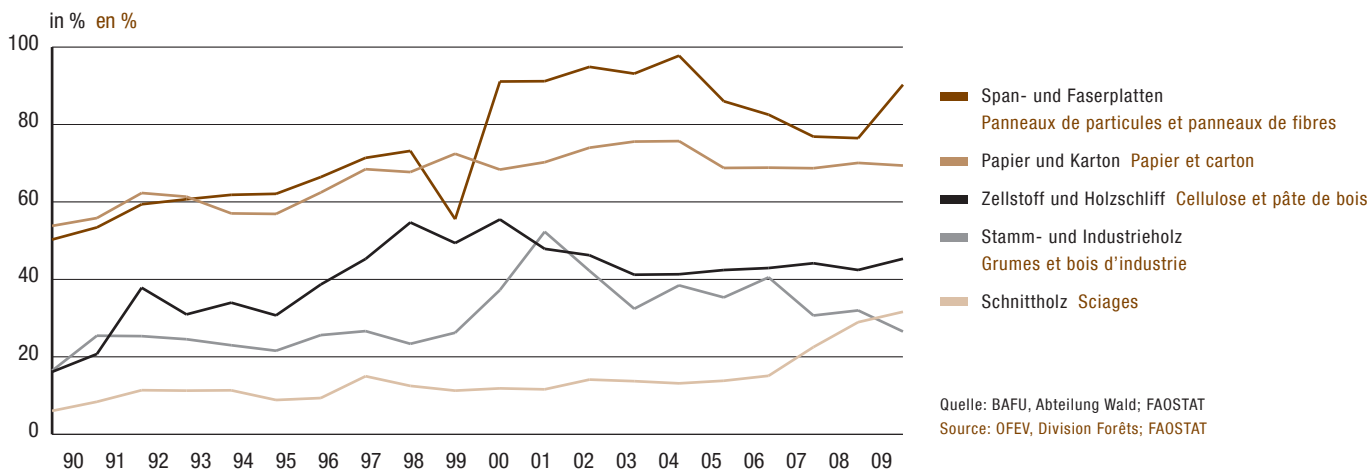
Sources

- > OFEV 2010: Statistique forestière 2009: Nouveau recul de la récolte de bois; communiqué de presse, 13.07.2010.
- > OFS 2009: Indice suisse des prix à la consommation en décembre 2009, communiqué de presse, 07.01.2010.
- > IBS: Industrie du bois suisse, rapport annuel 2009.
- > ZPK 2010: Rapport annuel 2009 de l'Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton. 60 pages. Zurich; www.zpk.ch.

Pour en savoir plus

- > www.agr.bfs.admin.ch > Rapport sur la transformation du bois.
- > www.bfs.admin.ch > Industrie et services > Statistiques de la production, des commandes, des chiffres d'affaires et des stocks.
- > www.baumeister.ch
- > www.holzhandelszentrale.ch
- > www.kof.ethz.ch

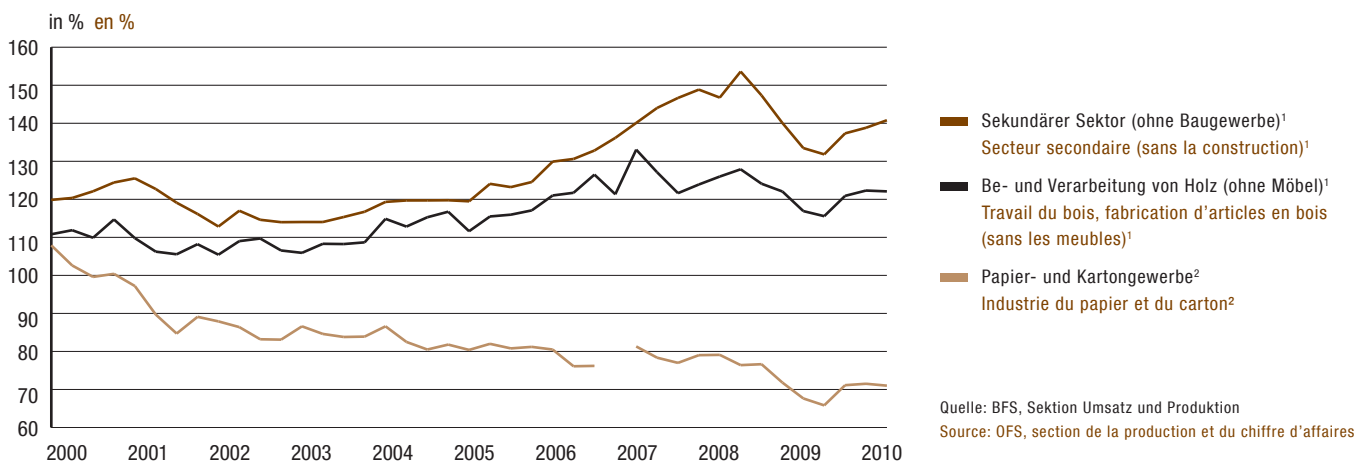
G11.1 Prozentuale Anteile des Exports an der Produktion 1990–2009 **Part de production exportée en %, 1990–2009**



G11.2 Produktionsindex im sekundären Sektor 2000–2010 **Indice de production dans le secteur secondaire, 2000–2010**

(Jahresdurchschnitt 1995 = 100)

(moyenne annuelle 1995 = 100)



¹ saisonbereinigt

¹ Valeurs corrigées des variations saisonnières

² Angaben für 4. Quartal 2006 nicht vorhanden

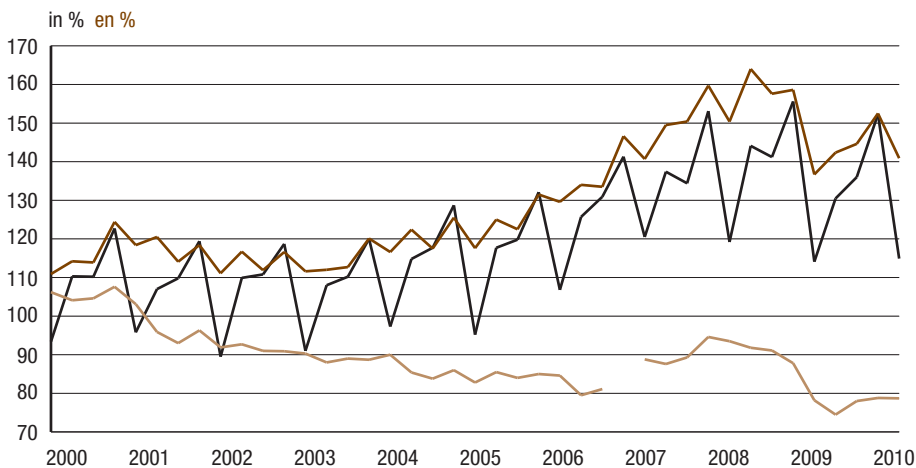
² Données pour le 4^e semestre 2006 pas disponibles

G11.3 Umsatz im sekundären Sektor 2000–2010

(Jahresdurchschnitt 1995 = 100)

Chiffre d'affaires dans le secteur secondaire, 2000–2010

(moyenne annuelle 1995 = 100)



- Sekundärer Sektor (ohne Baugewerbe)
Secteur secondaire (sans la construction)
- Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Möbel)
Travail du bois, fabrication d'articles en bois (sans les meubles)
- Papier- und Kartongewerbe¹
Industrie du papier et du carton¹

Quelle: BFS, Sektion Umsatz und Produktion
Source: OFS, section de la production et du chiffre d'affaires

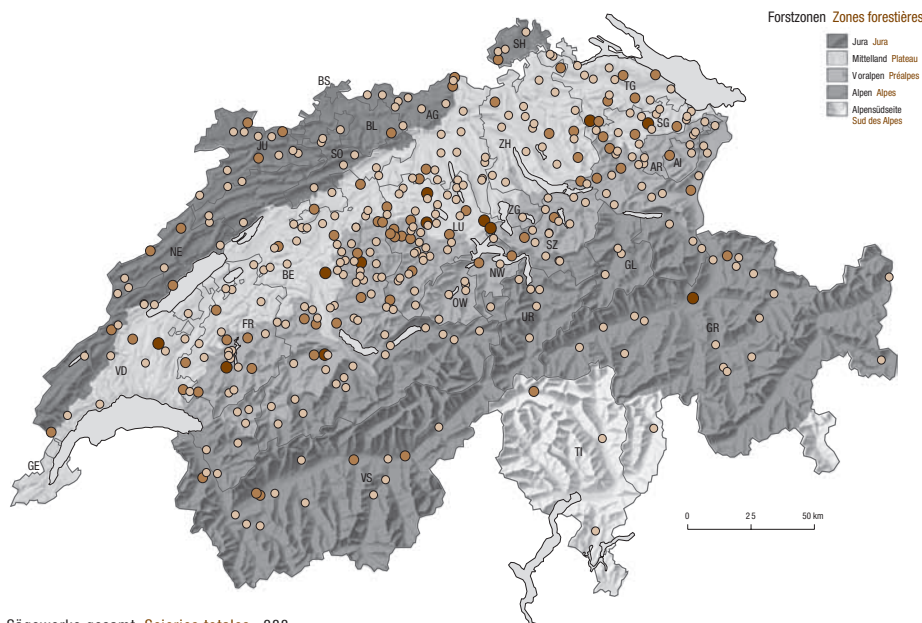
¹ Angaben für 4. Quartal 2006 nicht vorhanden
¹ Données pour le 4^e trimestre 2006 pas disponibles

G11.4 Standorte der Sägewerke 2007

Sägewerke nach jährlichem Rundholzeinschnitt

Localisations des scieries, 2007

Scieries selon le débitage annuel de bois rond



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

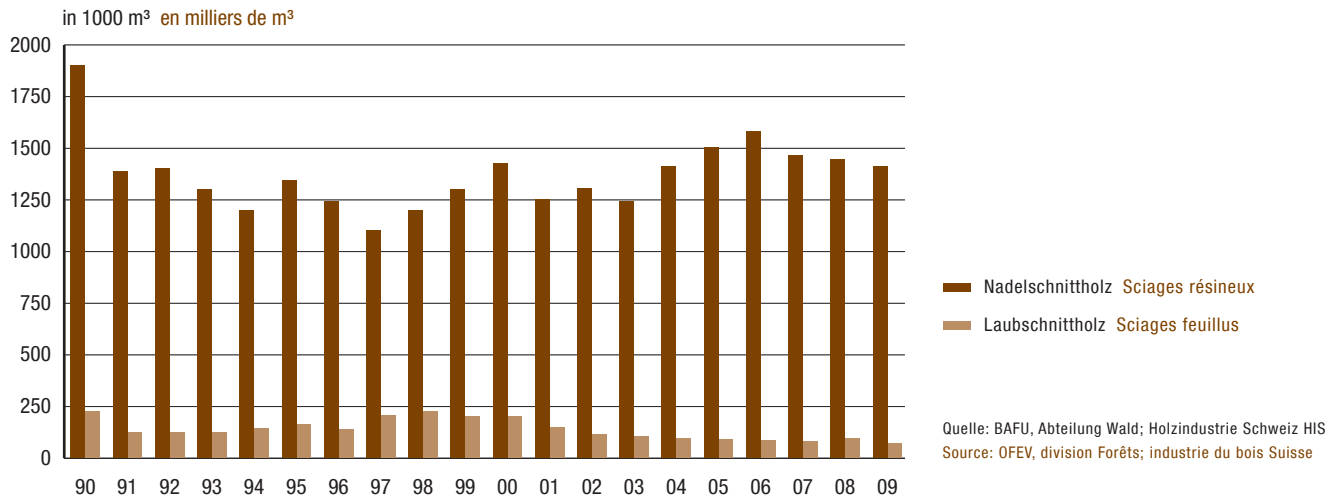
Quelle: BFS, Holzverarbeitungserhebung 2007
Source: OFS, Enquête sur la transformation du bois 2007
© BFS, ThemaKart, Neuenburg 2008
© OFS, ThemaKart, Neuchâtel 2008

Sägewerke gesamt Scieries totales: 388
Grosse Sägewerke Grandes scieries: 12
Mittlere Sägewerke Scieries moyennes: 75
Kleine Sägewerke Petites scieries: 301

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

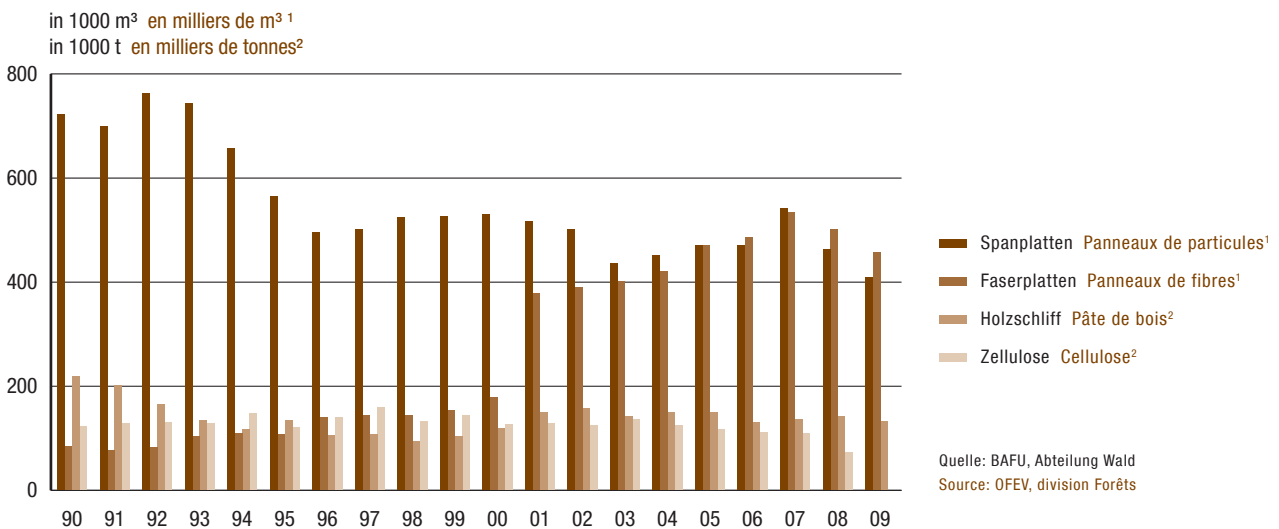
G11.5 Produktion von Schnittholz 1990–2009

Production de sciages, 1990–2009



G11.6 Produktion von Platten, Holzschliff und Zellulose 1990–2009

Production de panneaux, de pâte de bois et de cellulose, 1990–2009

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

11.1 Sägereien der Schweiz: Strukturveränderung 1996–2007

Les scieries suisses: développement des structures, 1996–2007

| Betriebsgrössenklassen nach Jahreseinschnitt in m ³ Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m ³ | Einschnitt Débitage de bois | | | | | | Betriebe Exploitations | | | | | |
|---|--------------------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|---------------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | 1996 | | 2002 | | 2007 | | 1996 | | 2002 | | 2007 | |
| | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | % | Anzahl Nombre | % | Anzahl Nombre | % | Anzahl Nombre | % |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Grosse Sägewerke Total | 301 884 | 16 | 735 027 | 33 | 1 211 461 | 48 | 7 | 1 | 13 | 3 | 12 | 3 |
| Grandes scieries > 100 000 | - | 0 | 294 184 | 13 | 837 301 | 33 | - | 0 | 2 | 0 | 5 | 1 |
| > 25 000 25 001–100 000 | 301 884 | 16 | 440 843 | 20 | 374 160 | 15 | 7 | 1 | 11 | 2 | 7 | 2 |
| Mittlere Sägewerke Total | 801 941 | 42 | 781 799 | 35 | 753 738 | 30 | 93 | 17 | 83 | 17 | 75 | 19 |
| Moyennes scieries 10 001–25 000 | 312 287 | 16 | 315 281 | 14 | 408 832 | 16 | 22 | 4 | 19 | 4 | 27 | 7 |
| 5 000–25 000 5 001–10 000 | 489 654 | 26 | 466 518 | 21 | 344 906 | 14 | 71 | 13 | 64 | 13 | 48 | 12 |
| Kleine Sägewerke Total | 795 862 | 42 | 730 978 | 33 | 561 203 | 22 | 438 | 81 | 398 | 81 | 301 | 78 |
| Petites scieries 2 001–5 000 | 492 621 | 26 | 471 380 | 21 | 370 469 | 15 | 150 | 28 | 144 | 29 | 114 | 29 |
| 400–5 000 401–2 000 | 303 241 | 16 | 259 598 | 12 | 190 734 | 8 | 288 | 54 | 254 | 51 | 187 | 48 |
| Total | 1 899 687 | 100 | 2 247 804 | 100 | 2 526 402 | 100 | 538 | 100 | 494 | 100 | 388 | 100 |
| inkl. Kleinstsägen ¹ | 1 936 225 | | 2 274 114 | | 2 548 813 | | 731 | | 632 | | 517 | |
| y compris les très petites scieries ¹ | | | | | | | | | | | | |

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

¹ Kleinstsägen, die Stammholz im Nebenerwerb oder für den Eigengebrauch einschneiden (Einschnitt < 400 m³)

² 2007 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.

¹ Très petites scieries qui produisent dans la plupart des cas à titre accessoire ou pour leur propres besoins (débitage annuel de bois rond < 400 m³)

² En 2007, 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 Rundholzeinschnitt in den Sägereien 2007–2009

Débitage de bois dans les scieries, 2007–2009

| Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in m ³ Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m ³ | | 2007 ¹ | | 2008 ² | | 2009 ² | | Veränderung zum Vorjahr Variation |
|--|-------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|---|
| | | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | % | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Rundholzeinschnitt total | Débitage de bois total | 2 548 813 | 100 | 2 512 481 | 100 | 2 438 569 | 100 | - 2.9 |
| | > 100 000 | 837 301 | 33 | 876 824 ² | 35 | 894 229 ² | 37 | + 2.0 |
| | 25 001–100 000 | 374 160 | 15 | 397 965 ² | 16 | 408 287 ² | 17 | + 2.6 |
| | 10 001–25 000 | 408 832 | 16 | 405 658 ² | 16 | 312 820 ² | 13 | - 22.9 |
| | 5 001–10 000 | 344 906 | 14 | 261 994 | 10 | 246 506 ³ | 10 | - 5.9 |
| | < 5 000 | 583 614 | 23 | 570 040 | 23 | 576 728 | 24 | + 1.2 |
| Nadelholz total | Résineux total | 2 417 683 | 100 | 2 372 804 | 100 | 2 330 012 | 100 | - 1.8 |
| | > 100 000 | 837 001 | 35 | 876 526 | 37 | 894 000 | 38 | + 2.0 |
| | 25 001–100 000 | 374 160 | 15 | 397 965 | 17 | 408 220 | 18 | + 2.6 |
| | 10 001–25 000 | 366 251 | 15 | 375 076 | 16 | 286 428 | 12 | - 23.6 |
| | 5 001–10 000 | 298 258 | 12 | 165 988 ⁴ | 7 | 233 326 ³ | 10 | + 40.6 |
| | < 5 000 | 542 013 | 22 | 557 249 ⁴ | 23 | 508 039 ³ | 22 | - 8.8 |
| Fichte/Tanne | Epicéa/sapin | 2 213 831 | 92 | 2 298 419 | 97 | 2 232 272 | 96 | - 2.9 |
| | > 100 000 | 802 001 | 33 | 868 975 | 37 | 857 950 | 37 | - 1.3 |
| | 25 001–100 000 | 279 000 | 12 | 393 101 | 17 | 404 772 | 17 | + 3.0 |
| | 10 001–25 000 | 339 411 | 14 | 350 919 | 15 | 272 082 | 12 | - 22.5 |
| | 5 001–10 000 | 280 946 | 12 | 149 051 ⁴ | 6 | 213 524 ³ | 9 | + 43.3 |
| | < 5 000 | 512 473 | 21 | 536 382 ⁴ | 23 | 483 943 ³ | 21 | - 9.8 |
| Übr. Nadelholz | Autres résineux | 203 852 | 8 | 74 385 ³ | 3 | 97 740 ³ | 4 | + 31.4 |
| | > 100 000 | 35 000 | 1 | 7 551 | 0 | 36 050 | 2 | + 377.4 |
| | 25 001–100 000 | 95 160 | 4 | 4 864 | 0 | 3 448 | 0 | - 29.1 |
| | 10 001–25 000 | 26 840 | 1 | 24 166 | 1 | 14 346 | 1 | - 40.6 |
| | 5 001–10 000 | 17 312 | 1 | 16 937 ⁴ | 1 | 19 801 ⁴ | 1 | + 16.9 |
| | < 5 000 | 29 540 | 1 | 20 867 ⁴ | 1 | 24 095 ⁴ | 1 | + 15.5 |
| Laubholz total | Feuillus total | 131 130 | 100 | 139 677 ⁴ | 100 | 108 557 ⁴ | 100 | - 22.3 |
| | > 100 000 | 300 | 0 | 298 | 0 | 229 | 0 | - 23.2 |
| | 25 001–100 000 | - | - | - | - | 67 | 0 | |
| | 10 001–25 000 | 42 581 | 32 | 30 582 | 22 | 26 392 | 24 | - 13.7 |
| | 5 001–10 000 | 46 648 | 36 | 96 006 ⁴ | 69 | 13 180 ⁴ | 12 | - 86.3 |
| | < 5 000 | 41 601 | 32 | 12 791 ⁴ | 9 | 68 689 ⁴ | 63 | + 437.0 |

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

¹ Vollerhebung

² Stichprobenerhebung: Die Genauigkeit der Stichprobenresultate wird mit dem Variationskoeffizient (CV) quantifiziert. Ab einem Jahreseinschnitt von 10 000 m³ wurden alle Betriebe erfasst. Für die Daten dieser Betriebsklassen ist der CV = 0 %.

³ CV = 5–15 %.

⁴ CV > 15 %: Diese Resultate sind nur bedingt statistisch zuverlässig.

⁵ Berechnete Menge aufgrund der Holzausbeute.

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

¹ Recensement intégral

² Enquête par échantillonnage: La précision des résultats de l'enquête par échantillonnage peut être quantifiée par le coefficient de variation (CV). A partir d'un débitage annuel de 10 000 m³, toutes les entreprises ont été recensées. Pour les données de cette catégorie d'entreprises, le CV=0 %.

³ CV = 5–15 %.

⁴ A partir d'un CV supérieur à 15 %, les chiffres sont à considérer avec réserves.

⁵ Volumes calculés d'après le rendement.

11.3 Restholzproduktion der Sägereien und Restholzverwendung 2007–2009

Production de sous-produits par les scieries et utilisation des sous-produits, 2007–2009

| Betriebsgrößenklassen nach Jahreseinschnitt in m ³ Catégorie d'exploitation selon le débitage annuel en m ³ | | 2007 ¹ | | 2008 ² | | 2009 ² | | Veränderung zum Vorjahr Variation | |
|--|---|-------------------|------------|----------------------------|------------|----------------------------|------------|---|---------------|
| | | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | % | | % |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Restholzproduktion total⁵ | Total prod. de sous-produits⁵ | 1 007 362 | 100 | 972 341 | 100 | 957 292 | 100 | | - 1.5 |
| | > 100 000 | 357 749 | 36 | 351 999 | 36 | 357 626 | 37 | | + 1.6 |
| | 25 001–100 000 | 137 742 | 14 | 152 741 | 16 | 161 419 | 17 | | + 5.7 |
| | 10 001–25 000 | 155 168 | 15 | 162 428 | 17 | 129 101 | 13 | | - 20.5 |
| | 5 001–10 000 | 133 882 | 13 | 90 035 | 9 | 99 449 ³ | 10 | | + 10.5 |
| | < 5 000 | 222 821 | 22 | 215 137 | 22 | 209 696 ³ | 22 | | - 2.5 |
| Nadelholz | Résineux | 954 598 | 100 | 925 259 | 100 | 916 838 | 100 | | - 0.9 |
| | > 100 000 | 357 620 | 37 | 351 880 | 38 | 357 511 | 39 | | + 1.6 |
| | 25 001–100 000 | 137 742 | 14 | 152 741 | 17 | 161 386 | 18 | | + 5.7 |
| | 10 001–25 000 | 137 460 | 14 | 150 533 | 16 | 118 633 | 13 | | - 21.2 |
| | 5 001–10 000 | 115 607 | 12 | 60 516 ⁴ | 7 | 93 648 ³ | 10 | | + 54.7 |
| | < 5 000 | 206 169 | 22 | 209 589 ⁴ | 23 | 185 660 ³ | 20 | | - 11.4 |
| Laubholz | Feuillus | 52 764 | 100 | 47 082⁴ | 100 | 40 454⁴ | 100 | | - 14.1 |
| | > 100 000 | 129 | 0 | 119 | 0 | 115 | 0 | | - 3.4 |
| | 25 001–100 000 | - | - | - | - | 33 | 0 | | |
| | 10 001–25 000 | 17 708 | 34 | 11 895 | 25 | 10 468 | 26 | | - 12.0 |
| | 5 001–10 000 | 18 275 | 35 | 29 519 ⁴ | 63 | 5 801 ⁴ | 14 | | - 80.3 |
| | < 5 000 | 16 652 | 32 | 5 548 ⁴ | 12 | 24 037 ⁴ | 59 | | + 333.2 |
| Restholz- verwendung | Utilisation des sous-produits | 1 007 362 | 100 | 972 341 | 100 | 958 000 | 100 | | - 1.5 |
| Energieholz im eigenen Betrieb | Bois-énergie utilisé dans l'entreprise | 127 311 | 13 | 156 191³ | 16 | 136 000³ | 14 | | - 12.9 |
| | > 100 000 | 20 093 | 16 | 35 200 | 23 | 10 000 | 7 | | - 71.6 |
| | 25 001–100 000 | 15 166 | 12 | 21 060 | 13 | 23 000 | 17 | | + 9.2 |
| | 10 001–25 000 | 28 060 | 22 | 28 540 | 18 | 22 000 | 16 | | - 22.9 |
| | 5 001–10 000 | 23 598 | 19 | 26 799 ⁴ | 17 | 22 000 ⁴ | 16 | | - 17.9 |
| | < 5 000 | 40 394 | 32 | 44 591 ⁴ | 29 | 59 000 ⁴ | 43 | | + 32.3 |
| Energieholz an Dritte | Bois-énergie utilisé par des tiers | 154 249 | 15 | 102 954³ | 11 | 179 000 | 19 | | + 73.9 |
| | > 100 000 | 52 440 | 34 | 12 140 | 12 | 79 000 | 44 | | + 550.7 |
| | 25 001–100 000 | 10 699 | 7 | 13 476 | 13 | 24 000 | 13 | | + 78.1 |
| | 10 001–25 000 | 24 096 | 16 | 22 707 | 22 | 22 000 | 12 | | - 3.1 |
| | 5 001–10 000 | 27 275 | 18 | 22 605 ⁴ | 22 | 16 000 ³ | 9 | | - 29.2 |
| | < 5 000 | 39 739 | 26 | 32 026 ⁴ | 31 | 38 000 ⁴ | 21 | | + 18.7 |
| Rohstoff in Papier-, Zellstoffind. und in Plattenwerken | Industrie du papier et de la cellulose, panneaux, etc. | 639 553 | 63 | 617 313 | 63 | 550 000 | 57 | | - 10.9 |
| | > 100 000 | 245 398 | 38 | 285 799 | 46 | 251 000 | 46 | | - 12.2 |
| | 25 001–100 000 | 103 688 | 16 | 100 415 | 16 | 96 000 | 17 | | - 4.4 |
| | 10 001–25 000 | 94 603 | 15 | 81 288 | 13 | 69 000 | 13 | | - 15.1 |
| | 5 001–10 000 | 67 402 | 11 | 37 071 ⁴ | 6 | 37 000 ⁴ | 7 | | - 0.2 |
| | < 5 000 | 128 462 | 20 | 112 740 ³ | 18 | 97 000 ⁴ | 18 | | - 14.0 |
| Andere Verwendung | Autres utilisations | 86 249 | 9 | 95 876³ | 10 | 93 000³ | 10 | | - 3.0 |

Legende und Quelle siehe Tabelle 11.2

Légende et source: cf. tableau 11.2

11.4 Produktion von Halbfertigfabrikaten aus Holz in der Schweiz 1960–2009

Fabrication de produits semi-finis en bois en Suisse, 1960–2009

| | Schnittwaren Sciages | | | Platten Panneaux | | | Holzschliff Pâte de bois | Zellulose Cellulose |
|------|-------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | Total | Nadelholz Résineux | Laubholz Feuillus | Sperrholz P. contre-plaqués | Spanplatten P. de particules | Faserplatten P. de fibres | | |
| | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1960 | 1 165 | 1 030 | 135 | 27 | 89 | 22 | 130 | 108 |
| 1965 | 1 055 | 925 | 130 | 26 | 179 | 28 | 150 | 117 |
| 1970 | 1 424 | 1 270 | 154 | 25 | 356 | 58 | 150 | 118 |
| 1975 | 1 305 | 1 140 | 165 | 12 | 427 | 41 | 135 | 88 |
| 1980 | 1 745 | 1 530 | 215 | 24 | 645 | 67 | 182 | 103 |
| 1985 | 1 689 | 1 478 | 211 | 24 | 518 | 72 | 193 | 122 |
| 1990 | 2 125 ¹ | 1 900 ¹ | 225 ¹ | 22 | 722 | 83 | 219 | 122 |
| 1991 | 1 508 ² | 1 387 ² | 121 ² | 7 | 699 | 75 | 201 | 127 |
| 1992 | 1 525 ¹ | 1 400 ¹ | 125 ¹ | 5 | 762 | 82 | 165 | 129 |
| 1993 | 1 425 ¹ | 1 300 ¹ | 125 ¹ | 2 | 742 | 103 | 133 | 127 |
| 1994 | 1 345 ¹ | 1 200 ¹ | 145 ¹ | 3 | 656 | 108 | 116 | 147 |
| 1995 | 1 504 ¹ | 1 342 ¹ | 162 ¹ | 3 | 564 | 106 | 134 | 120 |
| 1996 | 1 380 ² | 1 240 ² | 140 ² | 3 | 495 | 140 | 105 | 139 |
| 1997 | 1 305 ¹ | 1 100 ¹ | 205 ¹ | 3 | 501 | 144 | 106 | 159 |
| 1998 | 1 425 ¹ | 1 200 ¹ | 225 ¹ | 3 | 524 | 144 | 94 | 131 |
| 1999 | 1 500 ¹ | 1 300 ¹ | 200 ¹ | 3 | 525 | 153 | 102 | 143 |
| 2000 | 1 625 ¹ | 1 425 ¹ | 200 ¹ | 3 | 529 | 178 | 118 | 126 |
| 2001 | 1 400 ¹ | 1 250 ¹ | 150 ¹ | 19 | 515 ¹ | 378 ¹ | 149 | 131 |
| 2002 | 1 420 ² | 1 305 ² | 115 ² | 16 | 500 ¹ | 390 ¹ | 157 | 123 |
| 2003 | 1 345 ¹ | 1 240 ¹ | 105 ¹ | 15 ¹ | 435 ¹ | 400 ¹ | 140 | 135 |
| 2004 | 1 505 ¹ | 1 410 ¹ | 95 ¹ | 15 ¹ | 450 ¹ | 422 ¹ | 148 | 123 |
| 2005 | 1 591 ¹ | 1 501 ¹ | 90 ¹ | 15 ¹ | 470 ¹ | 470 ¹ | 148 | 116 |
| 2006 | 1 668 ¹ | 1 580 ¹ | 88 ¹ | 5 ¹ | 470 ¹ | 485 ¹ | 129 | 110 |
| 2007 | 1 541 ² | 1 463 ² | 78 ² | 6 ¹ | 540 ¹ | 534 ¹ | 135 | 109 |
| 2008 | 1 540 ² | 1 447 ² | 93 ² | 10 ¹ | 462 ¹ | 501 ¹ | 141 | 72 |
| 2009 | 1 481 ² | 1 413 ² | 68 ² | 8 ¹ | 409 ¹ | 456 ¹ | 132 | - |

¹ Schätzungen² BFS, Eidg. Holzverarbeitungserhebung¹ Estimations² OFS, Enquête sur la transformation du bois

11.5 Holzbezug der Holzwerkstoff-, Papier- und Zellstoffindustrie¹ 1999–2009

in 1000 m³ (feste Holzmasse)

Approvisionnement en bois de l'industrie des dérivés du bois, du papier et de la cellulose¹, 1999–2009

en milliers de m³ (volume compact de bois)

| | Waldholz Bois en provenance de la forêt | | | | Total | Restholz ² Sous-produits ² | | | davon importiertes Restholz Part de sous-produits importés | Gesamttotal Total général | Altholz Bois de récupération zur energetischen Verwendung pour une utilisation énergétique |
|------|--|----------------------|-----------------------|----------------------|-------|---|---|-------|---|------------------------------|---|
| | Inländisches Holz | | Importiertes Holz | | | Sägemehl, -Späne | Schwarten, Spreissel, Hackschnitzel | Total | | | |
| | Bois indigène | | Bois importé | | | | | | | | |
| | Nadelholz Résineux | Laubholz Feuillus | Nadelholz Résineux | Laubholz Feuillus | | Sciure, copeaux | Dosses, Délignures, 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 |

¹ Rohholzbezug zur stofflichen Verwertung

² Nadel- und Laubholz

¹ Approvisionnement en bois pour valorisation

² Résineux et feuillus

11.6 Verbrauch von Faserstoffen für die Fabrikation von Papier und Karton 1994–2009

Utilisation de matières fibreuses pour la fabrication de papier et de carton, 1994–2009

| | Zellstoff Cellulose | | Holzschliff Pâte de bois | | Altpapier Vieux papier | | 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 |

11.7 Produktion von Papier und Karton 1994–2009

Production de papier et de carton, 1994–2009

| | Zeitungsdruck- papiere Papier journal | | Grafische Papiere Papiers pour les arts graphiques | | Verpackungspapiere Papiers d'emballage | | Haushalts-, Hygiene- und Spezialpapiere Papier ménage et hygiénique et papiers spéciaux | | Wellpappen- roh-papiere Papier pour carton ondulé | | Karton Carton | | Total Papier und Karton Total papier et carton | |
|------|---|----|--|----|---|---|---|----|--|----|------------------|----|---|-----|
| | 1000 t | % | 1000 t | % | 1000 t | % | 1000 t | % | 1000 t | % | 1000 t | % | 1000 t | % |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1994 | 234 | 17 | 413 | 29 | 37 | 3 | 197 | 14 | 344 | 24 | 184 | 13 | 1 408 | 100 |
| 1995 | 263 | 18 | 444 | 31 | 26 | 2 | 188 | 13 | 346 | 24 | 168 | 12 | 1 435 | 100 |
| 1996 | 259 | 18 | 441 | 30 | 29 | 2 | 197 | 13 | 369 | 25 | 165 | 11 | 1 461 | 100 |
| 1997 | 308 | 19 | 461 | 29 | 27 | 2 | 215 | 14 | 375 | 24 | 197 | 12 | 1 583 | 100 |
| 1998 | 307 | 19 | 479 | 30 | 29 | 2 | 198 | 12 | 384 | 24 | 195 | 12 | 1 591 | 100 |
| 1999 | 332 | 19 | 557 | 32 | 32 | 2 | 205 | 12 | 427 | 24 | 202 | 12 | 1 754 | 100 |
| 2000 | 328 | 18 | 560 | 31 | 32 | 2 | 211 | 12 | 437 | 25 | 212 | 12 | 1 780 | 100 |
| 2001 | 359 | 21 | 542 | 31 | 30 | 2 | 205 | 12 | 434 | 25 | 180 | 10 | 1 750 | 100 |
| 2002 | 365 | 20 | 601 | 33 | 37 | 2 | 215 | 12 | 426 | 24 | 160 | 9 | 1 805 | 100 |
| 2003 | 364 | 20 | 632 | 35 | 33 | 2 | 205 | 11 | 428 | 24 | 157 | 9 | 1 817 | 100 |
| 2004 | 361 | 20 | 621 | 35 | 34 | 2 | 212 | 12 | 389 | 22 | 161 | 9 | 1 777 | 100 |
| 2005 | 343 | 20 | 634 | 36 | 34 | 2 | 218 | 12 | 359 | 20 | 164 | 9 | 1 752 | 100 |
| 2006 | 346 | 21 | 644 | 38 | 30 | 2 | 195 | 12 | 306 | 18 | 165 | 10 | 1 685 | 100 |
| 2007 | 341 | 20 | 685 | 40 | 21 | 1 | 185 | 11 | 305 | 18 | 168 | 10 | 1 705 | 100 |
| 2008 | 355 | 21 | 692 | 41 | 16 | 1 | 193 | 11 | 290 | 17 | 152 | 9 | 1 698 | 100 |
| 2009 | 244 | 16 | 691 | 45 | 13 | 1 | 189 | 12 | 269 | 18 | 118 | 8 | 1 524 | 100 |

12 > Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz

2006 bis 2008 wurden im Schweizer Aussenhandel sowohl bei den Einfuhren wie auch bei den Ausfuhren jährlich neue Rekordwerte erzielt. 2009 sind die Ergebnisse der Aussenhandelsstatistik geprägt durch die Konjunkturkrise, welche die Weltwirtschaft 2008 voll erfasste. Dies betrifft auch den Bereich Holz und Holzzeugnisse. Der Euro schwächte sich gegenüber dem Schweizer Franken weiter ab.

Holzaussenhandel im Überblick

> Die Tabelle 12.2 bildet die wertmässige Entwicklung des gesamten Schweizer Aussenhandels sowie des Aussenhandels mit den verschiedenen Produktgruppen von Holzzeugnissen ab.

Rohholz, Holzprodukte, Zellulose sowie Papierprodukte hatten 2009 zusammen einen Anteil von knapp 4% an den gesamten Einfuhren von 160 Mrd. CHF bzw. von 1,6% an den gesamten Ausfuhren von 180 Mrd. CHF.

Beim Rohholz ging der Wert der Importe von 2008 auf 2009 um knapp 8% zurück, der Exportwert um 21%. Obwohl der Nettoexportwert um 35% zurückging, betragen die Rohholzexporte wertmässig immer noch mehr als das Anderthalbfache der Importe. Umgekehrt ist der Einfuhrwert von bearbeitetem Holz, Halbfabrikaten und Holzprodukten 3,8 Mal höher als der Exportwert. Der entsprechende Importüberschuss nahm 2009 um 15% ab.

> Die Tabelle 12.3 bildet die Aussenhandelsmengen der verschiedenen Rohholzprodukte und Holzzeugnisse im zeitlichen Verlauf ab, umgerechnet in Kubikmeter feste Holzmasse (s. Umrechnungsfaktoren im Anhang 4).

Der überwiegende Teil des Holzes wird in Form von Papier- und Kartonprodukten importiert (41%). An zweiter Stelle liegen mit 16% die weiterverarbeiteten Holzprodukte einschliesslich Produkte für den Endverbrauch. Der Import von Holzschliff und Zellulose hat einen Anteil von 13%, derjenige von Rohholz einschliesslich Restholz einen Anteil von 11%. 9% des Holzes werden als Schnittwaren, Furniere und Sperrholz importiert, 7% als Span- und Faserplatten.

Auch bei den Ausfuhrmengen liegen die Papier- und Kartonprodukte mit 42% an erster Stelle. An zweiter Stelle folgt das Rohholz einschliesslich Restholz mit 20%. Bereits

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

De 2006 à 2008, le commerce extérieur de la Suisse a atteint chaque année des valeurs records tant au niveau des importations que des exportations. En 2009, les résultats de la statistique du commerce extérieur laissent apparaître l'influence de la crise conjoncturelle qui a frappé l'ensemble de l'économie mondiale en 2008, y compris le secteur du bois et des produits en bois. L'affaiblissement de l'euro par rapport au franc suisse s'est poursuivi.

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 des différents groupes de produits en bois.

En 2009, le bois brut, les produits en bois, la cellulose et les produits en papier ont représenté à eux tous près de 4% du total des importations, qui se sont élevées à 160 milliards de francs, et 1,6% du total des exportations (180 milliards de francs).

Pour le bois brut, la valeur des importations a baissé de 8% entre 2008 et 2009, et celle des exportations de 21%. Bien qu'elles accusent un recul de 35% en valeur nette, les exportations de bois brut sont encore plus d'une fois et demie supérieures aux importations en valeur. Pour le bois transformé, les produits semi-finis et les produits en bois, la valeur des importations est au contraire plus de 3,8 fois plus élevée que celle des exportations. L'excédent d'importations qui en résulte a diminué de 15% en 2009.

> Le tableau 12.3 indique l'évolution du volume du commerce extérieur du bois brut et des produits en bois, converti en mètres cubes de bois compact (cf. facteurs de conversion à l'annexe 4).

La majeure partie du bois (41%) est importée sous forme de produits en papier et en carton. Ensuite viennent les produits en bois travaillés, y compris ceux destinés à la consommation finale (16%). Les importations de pâte de bois et de cellulose représentent 13% du total, celles de bois brut (sous-produits du bois compris) 11%. Les sciages, placages et contreplaqués constituent quant à eux 9% du bois importé et les panneaux de particules et de fibres 7%.

an dritter Stelle steht der Altpapierexport mit 15 %. Dieser ist im Gegensatz zu den unbedeutenden Altpapierimporten gewichtig. Die aus Datenschutzgründen maskierten Exporte von Span- und Faserplatten dürften mit geschätzten 10 % wie in den Vorjahren an vierter Stelle stehen, gefolgt von Schnittwaren, Furniere und Sperrholz mit 8 %. Wenig Holz wird in Form von weiterverarbeiteten Holzprodukten ausgeführt (3 %).

Rohholz

Die Ausfuhren von **Nadelstammholz** gingen 2009 zum dritten Mal in Folge zurück, um 30 % auf 0.49 Mio. m³. Dies ist vor allem auf die eingebrochene Nachfrage in den Hauptabnehmerländern Italien, Österreich und Frankreich zurückzuführen. Die Einfuhren nahmen um 9 % auf 0.12 Mio. m³ ab. Die gesamten Nadelstammholz-Ausfuhren verteilten sich fast ganz auf die vier Nachbarländer: 48 % entfielen auf das wichtigste Abnehmerland Italien, 31 % auf Frankreich, 19 % auf Österreich und 2 % auf Deutschland.

Die Abnahme des *handelsstatistischen Mittelwertes*¹ der Ausfuhren spiegelt die deutliche Abschwächung der Exportnachfrage wider: 2009 wurde der Kubikmeter Nadelstammholz zu durchschnittlich 128 CHF (2008: 134) ausgeführt. Der Durchschnittswert der Einfuhren von Nadelstammholz betrug 115 CHF/m³.

Die Ausfuhren von **Laubstammholz** gingen 2009 im Vorjahresvergleich um 19 % zurück und erreichten noch rund 264 000 m³. Der Anteil Italiens als Hauptabnehmerland stieg weiter auf 84 %, jener von Deutschland betrug 5 %, die Anteile von Frankreich und Österreich je 4 %. Die Einfuhren von Laubstammholz gehen wegen der schwachen Nachfrage seit Jahren zurück. 2009 liegen sie noch bei rund 29 000 m³.

Auch beim Laubstammholz widerspiegelt sich die Marktschwäche in den handelsstatistischen Mittelwerten. Der durchschnittliche Exportwert sank von 130 auf 111 CHF/m³, der Importwert von 268 auf 241 CHF/m³. Der durchschnittliche Importwert liegt über demjenigen der Ausfuhren, weil mehr höherwertige Qualitäten ein- als ausgeführt werden. Ausserdem ist der Anteil des günstigeren Buchenholzes in den Exporten mit 78 % höher als in den Importen mit nur noch 28 %.

2009 wurden mit ca. 124 000 m³ 5 % weniger **Industrieholz** ausgeführt als 2008. Davon waren nur noch 28 % Laubholz, deutlich weniger als 2008 mit 41 %. 2008 musste die Werkschliessung der Borregaard Schweiz AG mit höheren Exporten von Buchen-Zellstoffholz aufgefangen werden. 2009 wurden diese Mengen vom inländischen Energieholzmarkt aufgenommen, u. a. vom im Oktober 2008 in Betrieb

S'agissant du volume des exportations, les produits en papier et en carton viennent aussi en tête avec une part de 42 %. Ils sont suivis du bois brut (sous-produits du bois compris) avec 20 %. Les exportations de papier recyclé occupent la troisième place avec 15 %. Elles revêtent donc une certaine importance, contrairement aux importations de papier recyclé, proportionnellement insignifiantes. Les exportations de panneaux de particules et de fibres, «masquées» pour des raisons de protection des données, devraient arriver comme l'an passé en quatrième position avec une part estimée à 10 %, devant les sciages, plaquages et contreplaqués (8 %). Enfin, la catégorie la moins exportée (3 %) est le bois sous forme de produits travaillés.

Bois brut

En 2009, les exportations de **grumes résineuses** ont reculé pour la troisième année consécutive (- 30 %), s'établissant à 0,49 million de m³. Cette diminution résulte surtout de l'effondrement de la demande dans les principaux pays acheteurs (Italie, Autriche et France). Les importations ont diminué de 9 % pour atteindre 0,12 million de m³. La quasi totalité des exportations de grumes résineuses se répartissent entre quatre pays voisins, à savoir l'Italie, premier acheteur (48 %), la France (31 %), l'Autriche (19 %), et l'Allemagne (2 %).

La diminution de la *valeur moyenne de la statistique commerciale*¹ des exportations illustre le net affaiblissement de la demande sur ce marché: en 2009, le mètre cube de grumes résineuses s'est exporté à 128 francs (2008: 134 francs), alors que la valeur moyenne des importations s'élevait à 115 francs/m³.

Les exportations de **grumes de feuillus** ont reculé de 19 % en 2009 par rapport à l'année précédente, atteignant 264 000 m³. La part exportée vers l'Italie, premier pays acheteur, a encore augmenté pour atteindre 84 %, contre 5 % pour l'Allemagne et 4 % respectivement pour la France et pour l'Autriche. Quant aux importations de grumes feuillues, elles sont en recul depuis des années en raison de la faible demande. En 2009, elles ne représentaient plus que 29 000 m³.

La valeur moyenne de la statistique commerciale des grumes de feuillus témoigne elle aussi des faiblesses du marché. C'est ainsi que la valeur moyenne des exportations a chuté de 130 à 111 francs/m³, et celle des importations de 268 à 241 francs/m³. La valeur supérieure des importations s'explique par le fait que la Suisse importe davantage de bois de haute qualité qu'elle n'en exporte. En outre, le bois de hêtre bon marché représente une part plus importante dans les exportations (78 %) que dans les importations (seulement 28 %).

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

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

gegangenen Holzkraftwerk Basel. Konjunkturbedingt gingen die Einfuhren von Industrieholz 2009 um 10 % auf noch rund 148 000 m³ zurück. Diese Mengen umfassen fast ausschliesslich Nadelholz.

Beim Aussenhandel mit **Restholz** zeigten sich noch stärkere Veränderungen als beim Industrieholz: Durch die Schliessung der Borregaard Schweiz AG und durch den geringeren Bedarf der Plattenwerke brach die Einfuhr von Nadelholzackschnitzeln um mehr als die Hälfte ein. Die Ausfuhren stiegen im Gegenzug auf fast das Dreifache an. Begünstigt wurde dies durch das massive Zurückfahren des Rundholzeinschnitts in Österreich und Deutschland und mit dem entsprechend geringeren Anfall von Sägerestholz.

Wegen des ungünstigen Verhältnisses von Marktwert zu Transportkosten ist der Aussenhandel mit **Brennholz** bescheiden. Über 80 % der Exporte gehen nach Italien. Aufgrund des steuerlich bedingt deutlich höheren Heizölpreises als in der Schweiz lassen sich dort attraktive Preise erzielen. Mit rund 12 000 m³ sind die Einfuhren halb so hoch wie die Ausfuhren. Dies trotz einer deutlichen Zunahme von 50 %, die auf neue Abnehmer wie das Holzkraftwerk Basel zurückzuführen ist.

Schnittholz

2009 nahmen die Ausfuhren von **Nadelschnittholz** um 6 % auf rund 448 000 m³ zu. 35 % gingen nach Italien, 19 % nach Österreich, 15 % nach Deutschland, 11 % nach Frankreich und 20 % in die übrigen Länder. Bemerkenswert ist der um 17 % gestiegene Export nach dem wichtigsten Abnehmermarkt Italien. Diese Zunahme wurde durch die steuerlich begünstigten Wohnbausanierungen ermöglicht. Denn aufgrund des schwachen italienischen Neubausektors und der stark rückläufigen Industrieproduktion importierte Italien insgesamt 23 % weniger.

Die Einfuhren von Nadelschnittholz nahmen 1 % auf rund 381 000 m³ zu. 47 % kamen aus Deutschland, 29 % aus Österreich, 14 % aus Nordeuropa und 3 % aus der Russischen Föderation.

Der *handelsstatistische Mittelwert* der Ausfuhren von Nadelschnittholz sank 2009 von 252 auf 207 CHF/m³, jener der Einfuhren leicht von 480 auf 468 CHF/m³. In dieser Wertverminderung spiegelt sich der gegenüber 2008 nochmals verschärfte Preisdruck auf den internationalen Nadelschnittholz-Märkten wider.

Die **Laubschnittholz**-Exporte (ohne Tropenholz) gingen 2009 nochmals um 12 % auf nur noch knapp 20 000 m³ zurück. Die Importe (mehrheitlich Eichen-Schnittholz) brachen um 30 % auf noch ca. 34 000 m³ ein.

Einfuhr von Tropenholz

Das meiste Tropenholz wird bereits zu Papier, Zellstoff und Holzprodukten verarbeitet in die Schweiz eingeführt. Stati-

Avec environ 124 000 m³, les exportations de **bois d'industrie** ont diminué de 5 % en 2009. Les feuillus ne représentaient plus que 28 % du total, soit nettement moins qu'en 2008 (41 %). En 2008, la fermeture de la fabrique Borregaard Schweiz AG avait dû être compensée par une hausse des exportations de hêtre à cellulose. En 2009, ces volumes ont été absorbés par le marché indigène du bois-énergie, notamment par la centrale à bois de Bâle, entrée en service en octobre 2008. En raison de la conjoncture, les importations de bois d'industrie ont reculé de 10 % à 148 000 m³ en 2009. Elles étaient presque exclusivement constituées de bois résineux.

En ce qui concerne le commerce extérieur des **sous-produits du bois**, des modifications encore plus importantes que pour le bois d'industrie sont notées: suite à la fermeture de la fabrique Borregaard Schweiz AG et à une diminution des besoins des fabriques de panneaux, les importations de plaquettes de résineux ont chuté de plus de moitié. En contrepartie, les exportations ont presque triplé. Cette évolution a été favorisée par le recul massif du débitage de bois ronds dans les scieries d'Autriche et d'Allemagne, dont le volume de sous-produits a diminué en conséquence.

Le commerce extérieur du **bois de chauffage** est peu important, car les coûts de transports sont trop élevés par rapport à la valeur marchande de cet assortiment. Environ 80 % des exportations sont destinées à l'Italie. En raison des taxes fiscales, le mazout y est beaucoup plus cher qu'en Suisse, ce qui permet d'obtenir des prix intéressants. Avec un total de 12 000 m³, le volume des importations est deux fois moins élevé que celui des exportations. Cela malgré une hausse marquée de 50 % liée à l'arrivée de nouveaux acheteurs, dont la centrale à bois de Bâle.

Sciages

En 2009, les exportations de **sciages résineux** ont augmenté de 6 % à 448 000 m³. Sur ce total, 35 % sont partis vers l'Italie, 19 % vers l'Autriche, 15 % vers l'Allemagne, 11 % vers la France et 20 % vers divers autres pays. Il est intéressant de noter que les exportations à destination de l'Italie, plus important marché, ont progressé de 17 %. Cette hausse a été rendue possible grâce aux avantages fiscaux accordés sur l'assainissement de logements. Car dans l'ensemble, les importations italiennes ont chuté de 23 % en raison des faiblesses du secteur des nouvelles constructions et du fort recul de la production industrielle.

Les importations de sciages résineux ont progressé de 1 % à environ 381 000 m³. Elles provenaient d'Allemagne (47 %), d'Autriche (29 %), d'Europe du nord (14 %) et de la Fédération russe (3 %).

En 2009, la valeur moyenne de la statistique commerciale des exportations de sciages a diminué de 252 à 207 francs/m³ et celle des importations a légèrement reculé de 480

stiken gibt es nur zum Rund- und Schnittholz. Die aufgrund von wegbrechenden Verarbeitungskapazitäten geringen, über Jahre abnehmenden Importe von tropischem **Rundholz** gingen 2009 nochmals um 44 % auf noch 859 Tonnen zurück (Tabelle 12.7, Grafik 12.3). Dies entspricht nicht mal einem Prozent der gesamten Rundholzeinfuhren. 32 % wurden indirekt über Deutschland, 7 % über andere europäische Länder eingeführt. 18 % kamen direkt aus Kongo, knapp 30 % aus Nord- und Südamerika.

Der Anteil des Tropenholzes an den gesamten **Schnittholzimporten** betrug 2009 wie im Vorjahr 4 %. Die Importe gingen um 11 % auf 11 300 Tonnen zurück, was immer noch deutlich mehr als in der zweiten Hälfte der 1990er Jahren ist. Von diesen Einfuhren kamen nur rund 10 % direkt aus Tropenländern.

Quellen/Weitere Informationen

- > www.ezv.admin.ch > Aussenhandelsstatistik.
- > SHHZ 2009: Jahresbericht 2008/2009 der Schweizer Holzhandelszentrale, Reinach BL: 74 Seiten.
- > Wald und Holz. Fachzeitschrift für Wald, Waldwirtschaft, Holzmarkt und Holzverwendung. Ausgabe 01/2010 (GV Holzindustrie Schweiz) und Ausgabe 03/2009 (Holzmarkt). Solothurn.
- > www.holzhandelszentrale.ch

à 468 francs/m³. Cette dépréciation reflète la pression sur les prix exercée sur les marchés internationaux des sciages, qui s'est encore accentuée par rapport à 2008.

Les exportations de **sciages feuillus** (sans les bois tropicaux) ont encore diminué de 12 % en 2009 et n'atteignaient plus que 20 000 m³. De même, les importations (constituées en majorité des sciages de chêne) ont chuté de 30 % à environ 34 800 m³.

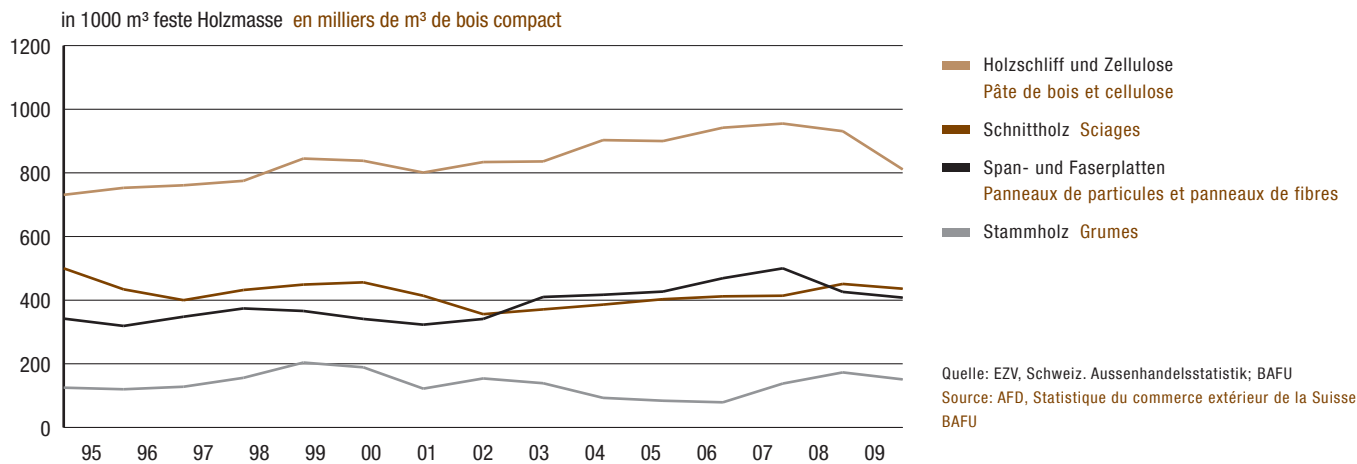
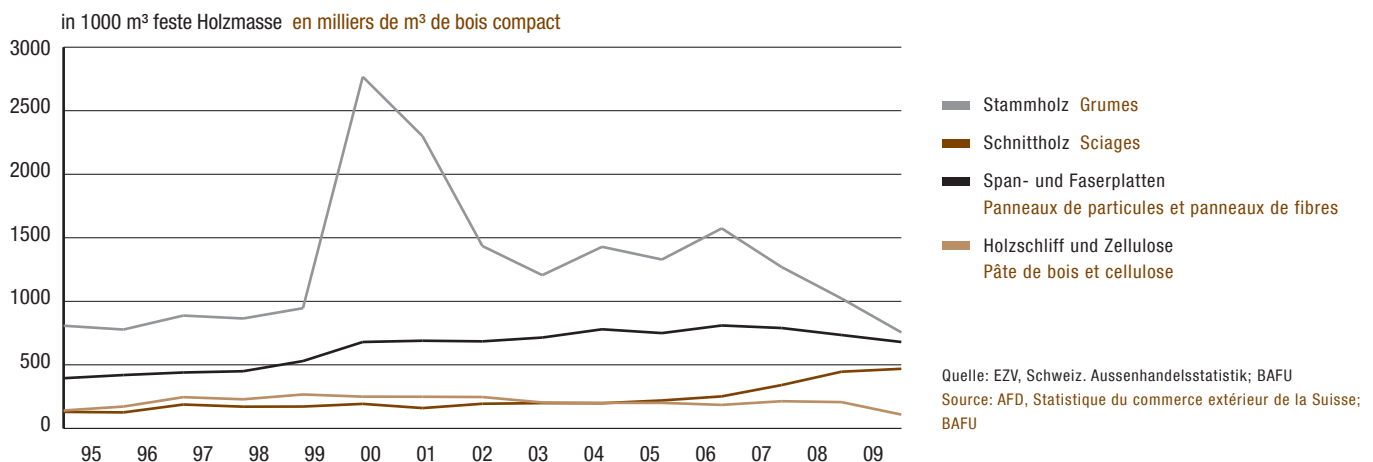
Importation de bois tropicaux

La plupart des bois tropicaux importés en Suisse arrivent déjà transformés sous forme de papier, de cellulose et de produits en bois. Les seules statistiques disponibles concernent les bois ronds et les sciages. Les importations de **bois ronds** tropicaux, qui diminuent d'année en année avec la disparition des capacités de transformation, ont encore reculé de 44 % en 2009, tombant à seulement 859 tonnes (cf. tableau 12.7, graphique 12.3). Elles représentent moins de 1 % des importations totales de bois ronds. 32 % des grumes ont été importées indirectement par l'Allemagne, 7 % par d'autres pays européens. Quant aux importations directes, 18 % provenaient du Congo, et près de 30 % d'Amérique du Nord et du Sud.

En 2009, la part des bois tropicaux sur les **importations totales de sciages** s'est élevée comme l'année précédente à 4 %. Les importations ont reculé de 11 % à 11 300 tonnes, une quantité qui reste nettement plus élevée que dans la deuxième moitié des années 1990. Seulement 10 % de ces sciages ont été directement importés de pays tropicaux.

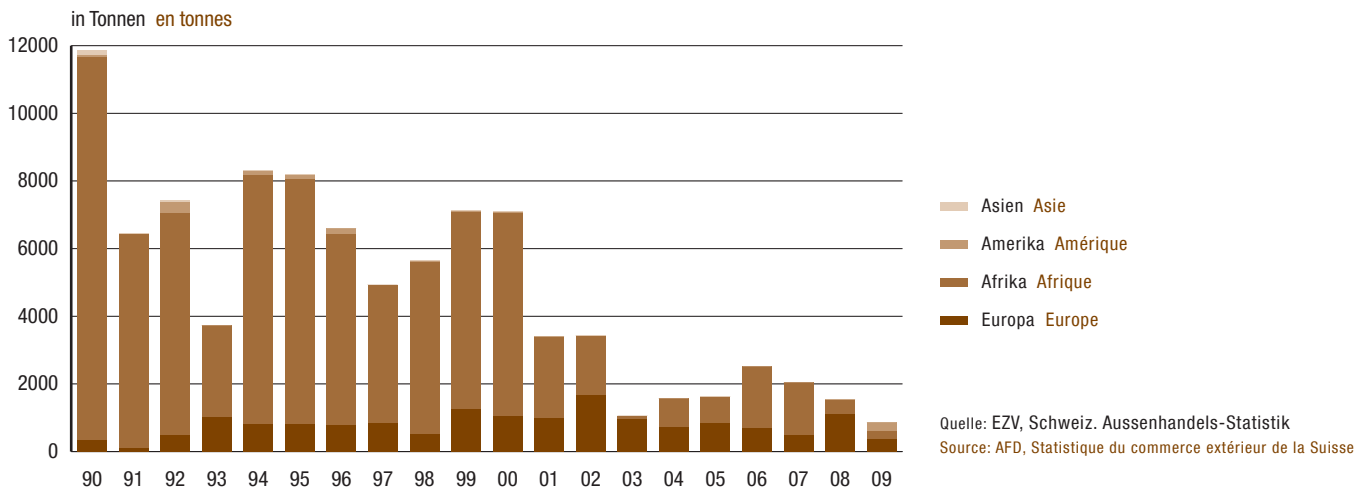
Sources/pour en savoir plus

- > www.ezv.admin.ch > Statistique du commerce extérieur
- > SHHZ 2009: Jahresbericht 2008/2009 der Schweizer Holzhandelszentrale, Reinach BL: 74 pages. (disponible uniquement en allemand);
- > La Forêt. Revue forestière suisse. Rubrique «Le marché du bois», n° 01/2010 (AG Industrie du bois suisse) et n° 03/2009 (Marché du bois). Soleure.
- > www.holzhandelszentrale.ch

G12.1 Einfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1995–2009
Importations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et cellulose, 1995–2009

G12.2 Ausfuhren von Stammholz, Schnittholz, Holzwerkstoffen, Holzschliff und Zellulose 1995–2009
Exportations de grumes, de sciages, de dérivés du bois, de pâte de bois et cellulose, 1995–2009


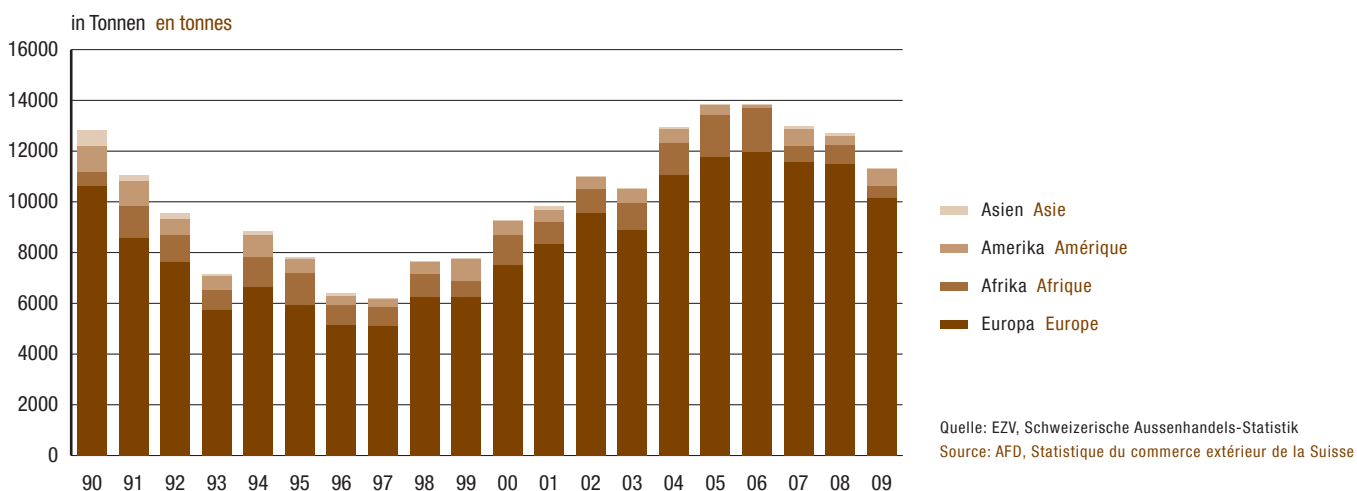
G12.3 Einfuhren von tropischem Rundholz 1990–2009

Importations de bois ronds tropicaux, 1990–2009



G12.4 Einfuhren von tropischem Schnittholz 1990–2009

Importations de sciages tropicaux, 1990–2009



12.1

Bilan du bois en provenance de la forêt, 1991–2009

en milliers de m³ de bois compact

| | Einführen Imports | | | | | | Ausführen Exports | | | | | | Saldo Solde | | | | | | |
|------|----------------------|-------------|--|-----------------------------------|-------------|--|--|-------------|--|---------------------|-------------|--|----------------|-----------------------------------|-------------|--|--|-------------|--|
| | Stammholz Grumes | | | Industrieholz Bois d'industrie | | | Brennholz ¹ Bois de chauffage ¹ | | | Stammholz Grumes | | | | Industrieholz Bois d'industrie | | | Brennholz ¹ Bois de chauffage ¹ | | |
| | Ndh Rés. | Lbh Feu. | Total Rohholz Bois brut total | Ndh Rés. | Lbh Feu. | Total Rohholz Bois brut total | Ndh Rés. | Lbh Feu. | Total Rohholz Bois brut total | Ndh Rés. | Lbh Feu. | Total Rohholz Bois brut total | | Ndh Rés. | Lbh Feu. | Total Rohholz Bois brut total | Ndh Rés. | Lbh Feu. | Total Rohholz Bois brut total |
| 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 ² | | | |
| 2001 | 5 662 | 215 | 15 | 106 | 83 | 5 | 0 | 5 | 2 374 | 2 056 | 242 | 38 | 2 | 1 | 35 | 4 502 ² | | | |
| 2002 | 4 557 | 310 | 35 | 119 | 148 | 2 | 0 | 5 | 1 505 | 1 236 | 199 | 39 | 3 | 2 | 27 | 2 861 ² | | | |
| 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 | | | |

¹ Nur Stückholz, ohne Restholz.

² Lothar-Holzlager: 2000 -> exklusive 1.5 Mio m³; 2001 -> inklusive 1.0 Mio m³; 2002 -> inklusive 0.5 Mio. m³.

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

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

12.2 Aussenhandel mit Holz und Produkten aus Holz im Rahmen des Gesamthandelsvolumens der Schweiz 1990–2009

in Mio. CHF

| | Rohholz ¹ Bois brut ¹ | | | | | Bearbeitetes Holz, Halbfabrikate und Holzprodukte ² Bois transformés, produits semi-finis et produits en bois ² | | | | | Holzschliff und Zellulose ³ Pâte de bois et cellulose ³ | | | | |
|---------|--|--|-------------------------|--|----------------|--|--|-------------------------|--|----------------|--|--|-------------------------|--|----------------|
| | Importe Importations | in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import. | Exporte Exportations | in % der Gesamt- ausführen en % de toutes les export. | Saldo Solde | Importe Importations | in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import. | Exporte Exportations | in % der Gesamt- ausführen en % de toutes les export. | Saldo Solde | Importe Importations | in % der Gesamt- einführen en % de toutes les import. | Exporte Exportations | in % der Gesamt- ausführen 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% | - 3 025 | 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% | - 2 877 | 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% | - 2 515 | 270.0 | 0.17% | 23.6 | 0.01% | -246.4 |
| 2009/08 | -7.6% | | -20.8% | | -35.1% | -10.6% | | -4.5% | | -12.6% | -34.5% | | -79.6% | | -16.9% |

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

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

³ aus Zolltarifkapitel 47 (ohne Altpapier).

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

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

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

Commerce extérieure du bois et produits à base de bois dans le contexte du commerce extérieur total de la Suisse, 1990–2009

en millions de francs

Papier- und Kartonprodukte⁴
Produits en papier et en carton⁴

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

Gesamter Aussenhandel der Schweiz⁶
Commerce extérieur total de la Suisse⁶

| Importe | in % der Gesamt-einfuhren | Exporte | in % der Gesamt-ausfuhren | Saldo | Importe | in % der Gesamt-einfuhren | Exporte | in % der Gesamt-ausfuhren | Saldo | Importe | Exporte | Saldo | |
|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------|---------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------|---------------|---------------|---------|---------|
| Impor-tations | en % de toutes les import. | Expor-tations | en % de toutes les export. | Solde | Impor-tations | en % de toutes les import. | Expor-tations | en % de toutes les export. | Solde | Impor-tations | Expor-tations | Solde | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
| 1 754.2 | 1.95% | 1 101.9 | 1.36% | - 652.3 | 4 778.8 | 5.32% | 1 811.2 | 2.24% | - 2 968 | 89 844 | 80 875 | - 8 970 | 1990 |
| 1 865.8 | 2.06% | 1 481.5 | 1.61% | - 384.3 | 4 744.6 | 5.23% | 2 368.4 | 2.57% | - 2 376 | 90 776 | 92 012 | 1 237 | 1991 |
| 1 829.1 | 1.99% | 1 397.0 | 1.48% | - 432.1 | 4 534.3 | 4.93% | 2 245.4 | 2.38% | - 2 289 | 91 967 | 94 174 | 2 207 | 1996 |
| 1 905.2 | 1.85% | 1 665.6 | 1.58% | - 239.6 | 4 686.6 | 4.55% | 2 638.6 | 2.51% | - 2 048 | 103 088 | 105 133 | 2 045 | 1997 |
| 2 003.1 | 1.87% | 1 689.9 | 1.55% | - 313.2 | 4 969.0 | 4.65% | 2 721.4 | 2.49% | - 2 248 | 106 866 | 109 113 | 2 247 | 1998 |
| 2 097.5 | 1.85% | 1 862.6 | 1.63% | - 234.9 | 5 232.0 | 4.61% | 3 015.5 | 2.63% | - 2 217 | 113 416 | 114 446 | 1 030 | 1999 |
| 2 287.3 | 1.78% | 2 036.4 | 1.61% | - 250.9 | 5 637.3 | 4.38% | 3 454.2 | 2.73% | - 2 183 | 128 615 | 126 549 | - 2 066 | 2000 |
| 2 276.2 | 1.75% | 1 952.2 | 1.48% | - 324.0 | 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 |
| 91.6% | | 54.0% | | 294.6% | 12.8% | | 19.8% | | 7.8% | -14.3% | -12.5% | 4.6% | 2009/08 |

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

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

³ Du chapitre douanier 47 (sans papier recyclé).

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

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

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

12.3 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz 1995–2009¹

in 1000 m³ feste Holzmasse

| | Stammholz Grumes | Industrie- holz Bois d'industrie | Brennholz Bois de chauffage | Restholz ² Sous-pro- duits de bois ² | Altholz ³ Bois de ré- cupération ³ | Holzkohle Charbon de bois | Schnittholz Sciages Nadelholz Résineux | Laubholz Feuillus | Furniere Placages | Sperrholz ⁴ Contre- plaqué ⁴ | Span- platten ⁵ Panneaux de particules ⁵ | Faser- platten ⁵ Panneaux de fibres ⁵ |
|------------------|---------------------|---|-----------------------------------|--|--|---------------------------------|---|----------------------|----------------------|--|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Einfuhren | | | | | | | | | | | | |
| 1995 | 126 | 107 | 4 | | 500 | 21 | 396 | 105 | 6 | 102 | 237 | 105 |
| 1996 | 120 | 115 | 4 | | 494 | 21 | 358 | 76 | 4 | 125 | 223 | 97 |
| 1997 | 128 | 100 | 4 | | 447 | 19 | 328 | 72 | 4 | 133 | 225 | 122 |
| 1998 | 156 | 119 | 4 | | 442 | 21 | 355 | 77 | 5 | 138 | 234 | 140 |
| 1999 | 204 | 126 | 5 | | 448 | 20 | 363 | 87 | 4 | 145 | 222 | 144 |
| 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 |
| Ausfuhren | | | | | | | | | | | | |
| 1995 | 808 | 10 | 12 | | 144 | - | 69 | 61 | 8 | 1 | 350 | 45 |
| 1996 | 778 | 10 | 16 | | 145 | 0.1 | 73 | 53 | 7 | 4 | 370 | 50 |
| 1997 | 888 | 17 | 13 | | 186 | 0.2 | 130 | 58 | 10 | 4 | 370 | 70 |
| 1998 | 865 | 21 | 12 | | 267 | 0.3 | 116 | 55 | 13 | 6 | 350 | 100 |
| 1999 | 946 | 18 | 19 | | 290 | 0.1 | 112 | 60 | 12 | 7 | 350 | 180 |
| 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 |

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

² 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).

³ Ab 2006 stammen die Daten zum Altholz aus der Abfallstatistik des BAFU (Basis: VeVa-Online).

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

⁵ Schätzwert für die Ausfuhren (vertrauliche Daten).

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

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

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

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

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

Importations et exportations de bois et de produits en bois, 1995–2009¹

en milliers de m³ de bois compact

| Holzwohle, Holzmehl Laine de bois, farine de bois | Holzschliff Pâte de bois | Zellulose Cellulose | Halb-fabrikate ⁶ Produits semi-finis ⁶ | Baumaterial ⁷ Matériel de construction ⁷ | Pack-material ⁸ Matériel d'emballage ⁸ | Holzwaren ⁹ Articles en bois ⁹ | Möbel Meubles | Holzgebäude vorgefertigt Constructions préfabr. en bois | Alt-papier Papier recyclé | Papier-/Kartonprodukte ¹⁰ Produits en papier et carton ¹⁰ | |
|--|-----------------------------|------------------------|---|---|---|---|------------------|--|------------------------------|--|---------------------|
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| | | | | | | | | | | | Importations |
| 2 | 15 | 716 | 70 | 122 | 62 | 52 | 228 | 12 | 328 | 1 626 | 1995 |
| 2 | 11 | 742 | 65 | 124 | 63 | 50 | 220 | 15 | 280 | 1 654 | 1996 |
| 3 | 7 | 754 | 62 | 121 | 75 | 51 | 225 | 15 | 389 | 1 768 | 1997 |
| 3 | 8 | 767 | 66 | 140 | 91 | 55 | 245 | 18 | 367 | 1 856 | 1998 |
| 4 | 17 | 827 | 63 | 145 | 97 | 57 | 283 | 17 | 398 | 1 966 | 1999 |
| 5 | 10 | 828 | 64 | 145 | 120 | 64 | 294 | 19 | 465 | 2 038 | 2000 |
| 5 | 17 | 784 | 59 | 150 | 122 | 62 | 279 | 22 | 356 | 1 999 | 2001 |
| 6 | 20 | 814 | 62 | 160 | 122 | 64 | 283 | 23 | 377 | 2 443 | 2002 |
| 6 | 13 | 823 | 62 | 187 | 127 | 69 | 294 | 27 | 398 | 2 450 | 2003 |
| 7 | 14 | 889 | 67 | 223 | 154 | 95 | 328 | 29 | 302 | 2 539 | 2004 |
| 7 | 7 | 892 | 68 | 239 | 167 | 85 | 354 | 34 | 218 | 2 592 | 2005 |
| 4 | 7 | 934 | 67 | 271 | 182 | 97 | 369 | 43 | 209 | 2 657 | 2006 |
| 5 | 7 | 947 | 66 | 270 | 202 | 100 | 399 | 47 | 210 | 2 612 | 2007 |
| 4 | 10 | 921 | 66 | 278 | 213 | 97 | 375 | 40 | 192 | 2 628 | 2008 |
| 3 | 8 | 804 | 65 | 296 | 196 | 84 | 344 | 34 | 153 | 2 571 | 2009 |
| | | | | | | | | | | | Exportations |
| 0.1 | 6 | 135 | 1 | 23 | 7 | 11 | 43 | 0.6 | 410 | 1 303 | 1995 |
| 0.2 | 11 | 161 | 1 | 26 | 7 | 11 | 46 | 0.3 | 363 | 1 366 | 1996 |
| 0.1 | 39 | 208 | 4 | 28 | 8 | 10 | 51 | 0.4 | 343 | 1 685 | 1997 |
| 0.1 | 51 | 177 | 3 | 30 | 11 | 7 | 53 | 0.7 | 336 | 1 674 | 1998 |
| 0.1 | 49 | 218 | 4 | 33 | 11 | 8 | 71 | 1.0 | 371 | 1 960 | 1999 |
| 0.1 | 59 | 191 | 4 | 38 | 13 | 11 | 83 | 1.0 | 452 | 1 919 | 2000 |
| 0.1 | 56 | 192 | 3 | 47 | 14 | 9 | 62 | 0.5 | 451 | 1 809 | 2001 |
| 0.1 | 52 | 195 | 3 | 47 | 15 | 7 | 58 | 0.8 | 489 | 2 566 | 2002 |
| 0.1 | 0 | 204 | 3 | 44 | 14 | 7 | 66 | 0.8 | 509 | 2 625 | 2003 |
| 0.2 | 2 | 200 | 3 | 45 | 19 | 9 | 86 | 1.1 | 614 | 2 600 | 2004 |
| 0.3 | 0 | 201 | 3 | 61 | 16 | 10 | 99 | 1.2 | 702 | 2 587 | 2005 |
| 0.2 | 0 | 185 | 5 | 56 | 22 | 10 | 101 | 1.7 | 720 | 2 522 | 2006 |
| 0.2 | 4 | 210 | 4 | 53 | 34 | 10 | 108 | 1.9 | 830 | 1 910 | 2007 |
| 0.2 | 26 | 180 | 6 | 55 | 39 | 11 | 91 | 2 | 868 | 1 821 | 2008 |
| 0.3 | 12 | 97 | 3 | 49 | 34 | 9 | 61 | 2 | 881 | 2 552 | 2009 |

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

² 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).

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

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

⁵ Valeur estimée pour les exportations (données confidentielles).

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

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

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

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

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

12.4 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis von Holz 1995–2009

in Mio. CHF

| | Stammholz | | Industrieholz | | Brennholz | | Restholz ¹ | Altholz ² | Holzkohle | Schnittholz | | Furniere | Sperrholz ³ | Spanplatten ⁴ | Faserplatten | Holzwolle, Holzmehl | | | | | | | | |
|------------------|-----------|----------|------------------|----------|-------------------|----------|-----------------------|----------------------|-----------|------------------------------------|-----------------------------------|----------|------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| | Grumes | | Bois d'industrie | | Bois de chauffage | | | | | Sous-produits de bois ¹ | Bois de récupération ² | | | | | | Charbon de bois | Sciages | | Placages | Contre-plaqué ³ | Panneaux de particules ⁴ | 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 | | | | | | | | | |
| Einfuhren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1995 | 5.7 | 38.8 | 5.6 | 1.4 | 0.1 | 0.3 | 23.6 | | 7.5 | 169.1 | 74.4 | 28.9 | 129.9 | 114.7 | 49.2 | 0.7 | | | | | | | | |
| 1996 | 4.3 | 36.0 | 5.0 | 0.7 | 0.0 | 0.5 | 21.7 | | 7.0 | 142.6 | 56.3 | 23.8 | 155.3 | 103.7 | 47.1 | 0.6 | | | | | | | | |
| 1997 | 4.7 | 41.5 | 4.1 | 0.4 | 0.0 | 0.5 | 20.6 | | 6.6 | 142.3 | 59.2 | 24.6 | 184.5 | 106.2 | 58.3 | 0.8 | | | | | | | | |
| 1998 | 3.6 | 44.7 | 4.6 | 1.6 | 0.0 | 0.5 | 21.4 | | 7.4 | 147.0 | 67.7 | 29.5 | 195.1 | 114.6 | 75.8 | 0.9 | | | | | | | | |
| 1999 | 3.4 | 44.4 | 6.5 | 1.1 | 0.0 | 0.5 | 23.1 | | 6.6 | 148.4 | 68.4 | 27.3 | 209.8 | 111.1 | 86.1 | 1.2 | | | | | | | | |
| 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 | 21.8 | * | 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 | 21.3 | * | 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 | 25.7 | * | 10.0 | 178.3 | 71.4 | 22.8 | 150.1 | 114.1 | 126.5 | 1.3 | | | | | | | | |
| Ausfuhren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1995 | 85.7 | 43.8 | 0.8 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 9.6 | | - | 19.5 | 24.5 | 48.6 | 3.2 | 128.1 | 28.5 | - | | | | | | | | |
| 1996 | 75.1 | 41.9 | 0.9 | 0.1 | 0.0 | 0.7 | 9.6 | | - | 18.5 | 21.3 | 43.7 | 6.9 | 129.3 | 30.1 | - | | | | | | | | |
| 1997 | 91.5 | 42.6 | 1.6 | 0.3 | 0.1 | 0.7 | 10.9 | | 0.1 | 31.4 | 26.0 | 57.5 | 7.4 | 150.7 | 42.7 | 0.1 | | | | | | | | |
| 1998 | 87.5 | 45.5 | 2.1 | 0.2 | 0.1 | 0.7 | 11.8 | | 0.1 | 30.6 | 25.1 | 67.1 | 13.7 | 141.7 | 68.9 | 0.1 | | | | | | | | |
| 1999 | 92.9 | 51.5 | 1.8 | 0.3 | 0.0 | 1.2 | 11.4 | | - | 29.9 | 25.8 | 65.1 | 16.9 | 133.0 | 101.5 | 0.1 | | | | | | | | |
| 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 | 14.0 | * | 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 | 9.0 | * | - | 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 | 10.0 | * | 0.1 | 92.8 | 9.0 | 10.4 | 6.2 | 90.0 | 225.0 | 0.5 | | | | | | | | |

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

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

³ Sperrholz: Zolltarife 4412.3 / 4412.9; inkl. 4412.99 (oft furnierter Spanplatten).

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

⁵ Halbfabrikate: Zolltarife 4404.1/ 4404.2, 4409.1/ 4409.29 (grob zugerichtetes Holz für Fassreifen, Pfähle, Regenschirme, Reifen, Parkette etc.).

⁶ Baumaterial: Zolltarife 4403.1 (Rohholz mit Farbe, Kreosot oder anderen Konservierungsmitteln behandelt), 4403.2020 (unbehandeltes Nadelstammholz, zwei- oder vierseitig grob zugerichtet), 4406.

⁷ Packmaterial: Zolltarife 4415 (Kisten, Verschläge, Paletten); 4416 (Fässer, Tröge, Bottiche etc.).

⁸ 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).

⁹ 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, 1995–2009

en millions de francs

| Holzschliff Pâte de bois | Zellulose Cellulose | Halb-fabrikate ⁵ Produits semi-finis ⁵ | Baumaterial ⁶ Matériel de construction ⁶ | Pack-material ⁷ Matériel d'emballage ⁷ | Holzwaren ⁸ Articles en bois ⁸ | Möbel Meubles | Holzgebäude vorgefertigt Constructions préfabriquées en bois | Altpapier Papier recyclé | Papier-/Kartonprodukte ⁹ Produits en papier et carton ⁹ | Gesamtwert Ein-/Ausfuhren Valeur totale importations/exportations | |
|-----------------------------|------------------------|---|---|---|---|------------------|---|-----------------------------|--|--|------|
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | |
| Importations | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 396.5 | 87.7 | 267.9 | 29.5 | 124.6 | 1283.0 | 35.6 | 60.7 | 3364.2 | 6304 | 1995 |
| 2.4 | 279.0 | 81.5 | 274.4 | 30.0 | 120.8 | 1268.7 | 43.7 | 26.5 | 3406.5 | 6138 | 1996 |
| 1.5 | 310.1 | 82.1 | 259.3 | 34.5 | 131.7 | 1261.0 | 46.9 | 27.4 | 3520.9 | 6330 | 1997 |
| 1.6 | 291.0 | 87.6 | 282.8 | 40.5 | 145.3 | 1353.2 | 49.3 | 27.8 | 3689.4 | 6683 | 1998 |
| 3.8 | 327.5 | 83.4 | 294.6 | 43.6 | 138.6 | 1447.0 | 57.9 | 29.4 | 3835.8 | 7000 | 1999 |
| 2.7 | 484.7 | 81.7 | 297.9 | 50.6 | 164.6 | 1478.5 | 51.9 | 52.3 | 4048.2 | 7451 | 2000 |
| 4.6 | 367.0 | 78.8 | 302.6 | 48.6 | 162.0 | 1445.1 | 55.6 | 31.7 | 4053.1 | 7231 | 2001 |
| 4.7 | 312.1 | 76.5 | 322.9 | 46.1 | 163.8 | 1427.8 | 62.4 | 35.1 | 4384.6 | 7461 | 2002 |
| 2.9 | 299.7 | 75.7 | 370.3 | 48.1 | 163.8 | 1421.2 | 77.2 | 36.1 | 4393.5 | 7547 | 2003 |
| 3.0 | 321.8 | 80.9 | 423.3 | 57.4 | 168.8 | 1527.3 | 73.4 | 30.3 | 4526.8 | 7907 | 2004 |
| 1.9 | 339.4 | 87.6 | 462.0 | 63.2 | 188.7 | 1650.6 | 77.5 | 19.1 | 4663.9 | 8281 | 2005 |
| 2.1 | 385.8 | 96.7 | 548.2 | 77.5 | 222.0 | 1765.5 | 91.0 | 19.5 | 4918.2 | 8913 | 2006 |
| 2.5 | 427.2 | 110.7 | 627.0 | 97.3 | 251.3 | 1994.6 | 105.5 | 26.8 | 5117.3 | 9596 | 2007 |
| 3.2 | 409.1 | 111.3 | 602.6 | 100.5 | 246.1 | 1900.0 | 89.1 | 23.5 | 5124.2 | 9419 | 2008 |
| 2.0 | 268.0 | 103.7 | 575.1 | 79.8 | 204.3 | 1687.8 | 71.5 | 16.8 | 4596.2 | 8340 | 2009 |
| Exportations | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | 75.6 | 2.9 | 85.0 | 6.1 | 62.0 | 260.3 | 1.0 | 59.2 | 2094.4 | 3041 | 1995 |
| 2.2 | 58.6 | 3.3 | 83.8 | 6.2 | 62.2 | 252.5 | 1.3 | 24.4 | 2027.4 | 2900 | 1996 |
| 8.4 | 77.9 | 5.4 | 92.9 | 5.7 | 61.4 | 255.9 | 1.9 | 21.3 | 2300.8 | 3295 | 1997 |
| 12.5 | 67.9 | 5.4 | 102.2 | 8.5 | 57.0 | 281.1 | 1.8 | 19.2 | 2416.3 | 3467 | 1998 |
| 12.5 | 83.6 | 7.3 | 109.1 | 8.6 | 66.4 | 330.9 | 3.1 | 21.8 | 2571.9 | 3747 | 1999 |
| 20.0 | 109.0 | 7.5 | 105.9 | 8.3 | 79.2 | 381.5 | 4.5 | 53.3 | 2773.8 | 4245 | 2000 |
| 17.3 | 81.0 | 5.7 | 119.8 | 8.2 | 75.7 | 295.6 | 1.5 | 36.3 | 2672.9 | 3907 | 2001 |
| 13.1 | 77.4 | 4.6 | 76.2 | 7.1 | 79.4 | 246.8 | 2.6 | 42.3 | 3136.9 | 4230 | 2002 |
| - | 81.5 | 6.0 | 86.7 | 6.0 | 69.8 | 256.4 | 1.8 | 43.0 | 3148.0 | 4251 | 2003 |
| 0.2 | 94.0 | 4.9 | 83.2 | 6.6 | 76.4 | 296.2 | 1.8 | 47.7 | 3190.2 | 4416 | 2004 |
| - | 106.8 | 4.7 | 92.8 | 7.2 | 80.1 | 330.7 | 2.9 | 55.4 | 3224.4 | 4510 | 2005 |
| - | 100.2 | 6.6 | 98.1 | 9.9 | 73.3 | 318.9 | 4.2 | 58.7 | 3327.5 | 4724 | 2006 |
| 0.5 | 131.5 | 9.1 | 99.8 | 13.9 | 81.6 | 358.3 | 5.6 | 93.4 | 3000.7 | 4583 | 2007 |
| 3.5 | 112.3 | 12.0 | 94.6 | 15.2 | 90.0 | 344.7 | 5.2 | 95.0 | 2978.7 | 4446 | 2008 |
| 1.4 | 22.2 | 7.7 | 89.9 | 11.3 | 67.9 | 252.0 | 9.1 | 62.3 | 2527.9 | 3600 | 2009 |

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

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

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

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

⁵ Produits semi-finis: tarifs douaniers 4404.1/4404.2, 4409.1/ 4409.29 (bois simplement dégrossi pour feuillards, échelas, lames, etc.).

⁶ 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).

⁷ Matériel d'emballage: tarifs douaniers 4415 (caisses, cageots, palettes); 4416 (futailles, cuves, baquets, etc.).

⁸ 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).

⁹ 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 Holz, nach Regionen, in Tonnen, 2009

| Herkunftsregion | Stammholz Grumes | | Industrieholz | Brennholz | Restholz ² (teils Altholz) | Schnittholz Sciages | | Furniere | Sperrholz | Spanplatten ³ | Faserplatten ³ |
|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------|---|------------------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|--|------------------------------------|
| | Ndh Rés. | Lbh ¹ Feu. ¹ | | | | Ndh Rés. | Lbh ¹ Feu. ¹ | | | | |
| Bestimmungsregion | Ndh Rés. | Lbh ¹ Feu. ¹ | Bois d'industrie | Bois de chauffage | Sous-produits du bois ² (y compris bois de récupération) | Ndh Rés. | Lbh ¹ Feu. ¹ | Placages | Contrepla- qué | Panneaux de particules ³ | Panneaux de fibres ³ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Einfuhren | | | | | | | | | | | |
| Europa | 110 398 | 25 351 | 133 199 | 11 023 | 268 830 | 197 594 | 39 940 | 2 942 | 85 244 | 162 528 | 111 569 |
| - EU27 | 110 317 | 25 328 | 133 199 | 9 409 | 267 662 | 189 339 | 37 662 | 2 888 | 84 264 | 162 381 | 111 525 |
| Deutschland | 43 021 | 6 708 | 43 517 | 3 295 | 151 336 | 93 197 | 16 610 | 1 314 | 28 936 | 88 438 | 66 232 |
| Frankreich | 40 921 | 15 863 | 87 745 | 4 395 | 97 136 | 3 141 | 7 968 | 330 | 2 359 | 20 781 | 5 843 |
| Italien | 96 | 1 906 | 25 | 195 | 838 | 3 813 | 1 458 | 228 | 9 377 | 484 | 1 817 |
| Österreich | 26 167 | 396 | 820 | 240 | 16 698 | 57 571 | 6 828 | 421 | 28 571 | 40 166 | 19 329 |
| - Nordeuropa ⁴ | 4 | - | 1 083 | - | 17 | 27 563 | 167 | 1 | 4 719 | 6 | 1 292 |
| - Osteuropa ⁵ | 25 | 273 | 9 | 2 440 | 1 877 | 5 357 | 5 508 | 597 | 9 925 | 6 563 | 3 903 |
| Baltikum | - | - | - | 12 | 155 | 272 | 357 | 38 | 1 639 | - | 22 |
| Polen | 25 | 20 | - | 458 | 22 | 543 | 222 | 87 | 556 | 2 174 | 2 897 |
| Tschech. Republik | - | - | - | 409 | 89 | 3 322 | 56 | 115 | 1 926 | 3 861 | 151 |
| Ungarn | - | 236 | - | - | - | 20 | 1 557 | 13 | 6 | 9 | - |
| Rumänien | - | - | 9 | 313 | 277 | 223 | 149 | 53 | 30 | 324 | 41 |
| - Türkei | - | - | - | - | - | 21 | 6 | 13 | 5 | - | - |
| GUS ⁶ | 81 | - | - | 431 | 44 | 5 772 | 37 | 21 | 805 | - | - |
| Russ. Föderation | - | - | - | - | - | 5 677 | - | 21 | 591 | - | - |
| Nordamerika | - | 61 | - | - | 99 | 648 | 524 | 107 | 57 | 10 | 108 |
| Kanada | - | 1 | - | - | 66 | 583 | 341 | - | 2 | - | 35 |
| USA | - | 60 | - | - | 33 | 66 | 183 | 107 | 55 | 10 | 74 |
| Südamerika | - | - | - | - | - | - | 678 | - | 81 | - | - |
| Afrika | - | 5 | - | - | 22 | - | 459 | 71 | - | - | - |
| Asien | - | - | - | - | - | - | 32 | 202 | 791 | 1 | 45 |
| China | - | - | - | - | - | - | 1 | 175 | 748 | - | 40 |
| Ozeanien | - | - | - | - | - | 34 | - | - | - | - | - |
| Total Einfuhren | 110 398 | 25 416 | 133 199 | 11 023 | 268 951 | 198 277 | 41 636 | 3 331 | 86 174 | 162 539 | 111 722 |
| Ausfuhren | | | | | | | | | | | |
| Europa | 443 133 | 237 190 | 111 483 | 22 696 | 613 851 | 226 853 | 14 603 | 1 532 | 1 991 | | |
| - EU27 | 443 011 | 237 190 | 111 483 | 22 696 | 613 850 | 226 410 | 14 203 | 1 530 | 1 922 | | |
| Deutschland | 9 410 | 19 623 | 11 859 | 238 | 177 172 | 36 009 | 1 054 | 801 | 792 | | |
| Frankreich | 134 790 | 9 246 | 774 | 403 | 31 000 | 25 790 | 778 | 86 | 333 | | |
| Italien | 211 574 | 199 178 | 52 819 | 18 701 | 320 076 | 80 614 | 10 064 | 390 | 150 | | |
| Österreich | 86 159 | 7 758 | 46 014 | 3 328 | 85 408 | 44 236 | 636 | 109 | 244 | | |
| - Nordeuropa ⁴ | 14 | - | - | - | - | 27 | 132 | 1 | 28 | | |
| - Osteuropa ⁵ | 1 039 | 1 343 | 1 | 24 | 25 | 34 650 | 393 | 69 | 127 | | |
| Baltikum | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | | |
| Polen | - | 622 | 1 | - | - | 23 | 230 | 2 | - | | |
| Tschech. Republik | 17 | 322 | - | 24 | 24 | 8 | - | 1 | 13 | | |
| Ungarn | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 39 | - | | |
| Rumänien | 491 | 100 | - | - | - | 1 | 4 | 22 | - | | |
| - Türkei | - | - | - | - | - | - | - | - | 21 | | |
| GUS ⁶ | 60 | - | - | - | - | 28 | 218 | - | 18 | | |
| Russ. Föderation | - | - | - | - | - | 28 | 192 | - | 18 | | |
| Nordamerika | - | - | - | - | - | 31 | - | 30 | 4 | | |
| Kanada | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4 | | |
| USA | - | - | - | - | - | 31 | - | 29 | - | | |
| Südamerika | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Afrika | - | - | - | - | 1 | - | 75 | 2 | 31 | | |
| Asien | 379 | 481 | 212 | - | - | 6 371 | 1 623 | 102 | - | | |
| China | - | 188 | - | - | - | 1 619 | 1 532 | 12 | - | | |
| Ozeanien | - | - | - | - | 68 | - | 54 | 8 | - | | |
| Total Ausfuhren | 443 512 | 237 671 | 111 695 | 22 696 | 613 920 | 233 255 | 16 355 | 1 674 | 2 025 | | |

Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en tonnes, 2009

| Holzschliff | Zellulose | Halbfabri- kate | Baumaterial | Pack- material | Holzwaren | Holzmöbel | Holzgebäude vorgefertigt | Altpapier | Papier-/ Karton-produkte | Région de provenance |
|---------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Pâte de bois | Cellulose | Produits semi-finis | Matériel de construction | Matériel d'emballage | Articles en bois | Meubles en bois | Constructions préfabr. en bois | Papier recyclé | Produits en papier et carton | Région de destination |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| Importations | | | | | | | | | | |
| 3 663 | 300 211 | 42 352 | 194 503 | 117 356 | 49 890 | 269 517 | 27 951 | 90 877 | 1 497 385 | Europe |
| 4 | 290 923 | 41 956 | 188 172 | 116 209 | 49 774 | 267 481 | 27 786 | 90 832 | 1 486 515 | - UE27 |
| 1 | 9 904 | 20 371 | 114 230 | 68 811 | 24 897 | 91 781 | 17 686 | 53 411 | 717 686 | Allemagne |
| - | 1 743 | 3 662 | 7 346 | 13 477 | 1 988 | 19 028 | 912 | 17 603 | 160 778 | France |
| 3 | 9 | 4 031 | 9 748 | 8 064 | 4 393 | 57 014 | 929 | 5 384 | 127 427 | Italie |
| - | 17 165 | 6 767 | 35 926 | 8 526 | 5 590 | 16 647 | 3 481 | 8 758 | 188 650 | Autriche |
| 3 660 | 188 327 | 390 | 4 171 | 149 | 463 | 13 823 | 993 | 20 | 142 793 | - Europe de Nord ⁴ |
| - | 8 282 | 4 880 | 19 837 | 16 302 | 11 804 | 65 575 | 3 083 | 3 | 43 680 | - Europe de l'Est ⁵ |
| - | - | 406 | 1 468 | 2 210 | 354 | 13 069 | 380 | - | 233 | Baltique |
| - | - | 2 638 | 2 682 | 10 013 | 6 278 | 40 284 | 610 | - | 18 169 | Pologne |
| - | 7 576 | 752 | 3 932 | 2 601 | 3 378 | 939 | 447 | 3 | 6 873 | Républ. Tchèque |
| - | - | 802 | 572 | 540 | 700 | 2 084 | 142 | - | 5 178 | Hongrie |
| - | - | 8 | 808 | 83 | 590 | 5 776 | 1 066 | - | 261 | Roumanie |
| - | - | 13 | 71 | 2 | 7 | 641 | - | - | 539 | - Turquie |
| - | 2 848 | 114 | 138 | 859 | 24 | 72 | 71 | - | 2 324 | CEI ⁶ |
| - | 2 848 | 1 | - | - | - | 4 | 71 | - | 356 | Russie |
| 18 | 22 226 | 4 | 261 | 23 | 221 | 183 | 369 | 4 505 | 4 906 | Amérique du Nord |
| - | 11 896 | 1 | 110 | 2 | 197 | 18 | 333 | 134 | 274 | Canada |
| 18 | 10 330 | 3 | 151 | 22 | 24 | 165 | 36 | 4 371 | 4 632 | USA |
| - | 122 990 | 327 | 59 | 79 | 57 | 220 | - | - | 896 | Amérique du Sud |
| - | - | 56 | 46 | 4 | 32 | 57 | - | - | 1 286 | Afrique |
| - | - | 428 | 2 324 | 136 | 6 000 | 16 999 | 19 | - | 6 750 | Asie |
| - | - | 176 | 1 422 | 65 | 4 328 | 11 729 | 4 | - | 4 230 | Chine |
| 141 | 1 138 | 24 | - | 8 | 2 | 18 | - | - | 20 | Océanie |
| 3 822 | 446 566 | 43 191 | 197 193 | 117 614 | 56 202 | 287 014 | 28 339 | 95 382 | 1 511 263 | Total Importations |
| Exportations | | | | | | | | | | |
| 5 776 | 48 741 | 2 267 | 32 394 | 20 100 | 5 385 | 49 129 | 1 536 | 548 455 | 986 679 | Europe |
| 5 776 | 48 658 | 1 985 | 31 241 | 19 953 | 5 297 | 43 359 | 1 455 | 548 455 | 972 667 | - UE27 |
| 5 774 | 38 849 | 1 103 | 20 476 | 5 603 | 1 306 | 9 337 | 459 | 299 637 | 428 867 | Allemagne |
| - | 5 357 | 306 | 3 249 | 3 434 | 764 | 1 418 | 111 | 119 711 | 146 828 | France |
| 2 | 1 908 | 57 | 1 171 | 7 790 | 703 | 9 034 | 787 | 53 334 | 102 025 | Italie |
| - | 2 160 | 251 | 2 427 | 1 177 | 1 756 | 17 662 | 5 | 66 612 | 50 488 | Autriche |
| - | 26 | 9 | 152 | 70 | 165 | 802 | 44 | 1 | 9 552 | - Europe de Nord ⁴ |
| - | 255 | 349 | 963 | 884 | 132 | 4 248 | 98 | 4 149 | 100 908 | - Europe de l'Est ⁵ |
| - | - | 4 | 29 | 2 | 1 | 118 | - | - | 544 | Baltique |
| - | - | 29 | 97 | 68 | 56 | 235 | - | - | 33 346 | Pologne |
| - | 245 | 9 | 55 | 89 | 6 | 110 | - | - | 47 073 | Républ. Tchèque |
| - | 6 | 69 | 144 | 508 | 5 | 264 | 3 | 209 | 6 450 | Hongrie |
| - | - | 81 | 55 | 22 | 3 | 738 | 43 | - | 4 606 | Roumanie |
| - | - | - | 6 | 1 | 15 | 79 | - | - | 3 827 | - Turquie |
| - | 68 | - | 72 | 14 | 46 | 187 | - | - | 3 791 | CEI ⁶ |
| - | - | - | 40 | 6 | 36 | 110 | - | - | 2 215 | Russie |
| - | - | 21 | 79 | 161 | 159 | 153 | 330 | 1 | 12 438 | Amérique du Nord |
| - | - | 21 | 1 | 31 | 22 | 32 | 330 | - | 791 | Canada |
| - | - | - | 78 | 130 | 137 | 121 | - | 1 | 11 647 | USA |
| - | - | - | 1 | 2 | 63 | 74 | - | - | 15 256 | Amérique du Sud |
| - | - | 2 | 62 | 17 | 48 | 267 | 2 | - | 5 295 | Afrique |
| - | 5 310 | 3 | 391 | 229 | 331 | 848 | 43 | 2 019 | 20 699 | Asie |
| - | 5 293 | - | 26 | 62 | 27 | 41 | - | 265 | 6 263 | Chine |
| - | - | - | 4 | 2 | 27 | 34 | - | 18 | 999 | Océanie |
| 5 776 | 54 051 | 2 294 | 32 943 | 20 510 | 6 052 | 50 616 | 1 910 | 550 493 | 1 044 261 | Total Exportations |

12.6 Ein- und Ausfuhren von Holz und Produkten auf der Basis Holz, nach Regionen, in Mio. CHF, 2009

| Herkunftsregion | Stammholz Grumes | | Industrieholz Bois d'industrie | Brennholz Bois de chauffage | Restholz ² (teils Altholz) Sous-produits du bois ² (y compris bois de récupération) | Schnittholz Sciages | | Furniere Pla- cages | Sperrholz Contre- plaqué | Spanplatten ³ Panneaux de particules ³ | Faserplatten ³ Panneaux de fibres ³ | Holzschliff Pâte de bois |
|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|---|-----------------------------|
| | Ndh Rés. | Lbh ¹ Feu. ¹ | | | | Ndh Rés. | Lbh ¹ Feu. ¹ | | | | | |
| Bestimmungsregion | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Einfuhren | | | | | | | | | | | | |
| Europa | 14.1 | 6.0 | 11.2 | 2.4 | 34.1 | 176.8 | 67.8 | 19.2 | 147.6 | 114.0 | 126.2 | 1.8 |
| - EU27 | 14.1 | 6.0 | 11.2 | 2.1 | 33.8 | 170.6 | 65.5 | 19.1 | 146.4 | 113.5 | 126.0 | - |
| Deutschland | 6.2 | 1.3 | 3.4 | 0.9 | 22.5 | 76.6 | 30.3 | 10.0 | 49.1 | 61.6 | 78.7 | - |
| Frankreich | 4.2 | 3.3 | 7.5 | 0.7 | 6.7 | 3.5 | 15.1 | 2.0 | 7.0 | 10.2 | 4.5 | - |
| Italien | - | 0.9 | - | - | 0.3 | 3.6 | 2.8 | 2.0 | 17.0 | 1.0 | 2.5 | - |
| Österreich | 3.6 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 3.6 | 59.7 | 10.8 | 3.5 | 47.3 | 32.5 | 14.4 | - |
| - Nordeuropa ⁴ | - | - | 0.2 | - | - | 22.4 | 0.3 | - | 9.6 | - | 4.7 | 1.8 |
| - Osteuropa ⁵ | - | 0.2 | - | 0.6 | 0.6 | 5.7 | 5.3 | 1.5 | 15.0 | 4.7 | 3.4 | - |
| Baltikum | - | - | - | - | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 2.3 | - | - | - |
| Polen | - | - | - | 0.1 | - | 1.2 | 0.4 | 0.1 | 1.6 | 1.3 | 2.5 | - |
| Tschech. Republik | - | - | - | 0.2 | - | 2.9 | 0.2 | 0.4 | 2.9 | 2.2 | 0.1 | - |
| Ungarn | - | 0.2 | - | - | - | - | 1.3 | 0.1 | - | 0.1 | - | - |
| Rumänien | - | - | - | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.6 | 0.1 | - |
| - Türkei | - | - | - | - | - | 0.2 | - | - | - | - | - | - |
| GUS ⁶ | - | - | - | - | - | 3.7 | 0.1 | - | 0.8 | - | - | - |
| Russ. Föderation | - | - | - | - | - | 3.7 | - | - | 0.6 | - | - | - |
| Nordamerika | - | 0.1 | - | - | 0.1 | 1.5 | 1.3 | 2.3 | 0.1 | - | 0.2 | - |
| Kanada | - | - | - | - | - | 1.3 | 0.9 | - | - | - | 0.1 | - |
| USA | - | 0.1 | - | - | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 2.3 | 0.1 | - | 0.1 | - |
| Südamerika | - | - | - | - | - | - | 1.3 | - | 0.1 | - | - | - |
| Afrika | - | - | - | - | - | - | 0.9 | 0.1 | - | - | - | - |
| Asien | - | - | - | - | - | - | 0.1 | 1.0 | 2.4 | - | 0.1 | - |
| China | - | - | - | - | - | - | - | 0.9 | 2.3 | - | 0.1 | - |
| Ozeanien | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.1 |
| Total Einfuhren | 14.1 | 6.1 | 11.2 | 2.4 | 34.2 | 178.3 | 71.4 | 22.8 | 150.1 | 114.1 | 126.5 | 2.0 |
| Ausfuhren | | | | | | | | | | | | |
| Europa | 63.0 | 29.3 | 10.0 | 1.6 | 24.2 | 88.7 | 8.3 | 8.5 | 6.1 | | | 1.4 |
| - EU27 | 63.0 | 29.3 | 10.0 | 1.6 | 24.2 | 88.7 | 8.3 | 8.5 | 6.1 | | | 1.4 |
| Deutschland | 1.2 | 2.2 | 0.8 | - | 6.9 | 17.7 | 0.9 | 4.7 | 2.3 | | | 1.4 |
| Frankreich | 18.4 | 1.5 | 0.1 | - | 1.8 | 14.9 | 0.8 | 0.3 | 1.0 | | | - |
| Italien | 32.5 | 24.4 | 5.1 | 1.4 | 10.0 | 26.3 | 4.1 | 1.9 | 0.3 | | | - |
| Österreich | 10.3 | 0.7 | 3.9 | 0.2 | 5.5 | 16.1 | 1.0 | 0.8 | 0.7 | | | - |
| - Nordeuropa ⁴ | - | - | - | - | - | 0.1 | 0.2 | - | 0.1 | | | - |
| - Osteuropa ⁵ | 0.5 | 0.4 | - | - | - | 10.6 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | | | - |
| Baltikum | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | - |
| Polen | - | 0.1 | - | - | - | - | - | - | - | | | - |
| Tschech. Republik | - | 0.1 | - | - | - | - | - | - | - | | | - |
| Ungarn | - | - | - | - | - | - | - | 0.2 | - | | | - |
| Rumänien | 0.3 | 0.1 | - | - | - | - | - | 0.1 | - | | | - |
| - Türkei | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.1 | | | - |
| GUS ⁶ | - | - | - | - | - | 0.3 | 0.5 | - | - | | | - |
| Russ. Föderation | - | - | - | - | - | 0.3 | 0.5 | - | - | | | - |
| Nordamerika | - | - | - | - | - | 0.1 | - | 0.8 | - | | | - |
| Kanada | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | - |
| USA | - | - | - | - | - | 0.1 | - | 0.8 | - | | | - |
| Südamerika | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | - |
| Afrika | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.1 | | | - |
| Asien | - | 0.1 | 0.1 | - | - | 4.0 | 0.6 | 0.9 | - | | | - |
| China | - | 0.1 | - | - | - | 0.6 | 0.5 | 0.1 | - | | | - |
| Ozeanien | - | - | - | - | - | - | 0.1 | 0.1 | - | | | - |
| Total Ausfuhren | 63.0 | 29.4 | 10.0 | 1.6 | 24.2 | 92.8 | 9.0 | 10.4 | 6.2 | | | 1.4 |

Importations et exportations de bois et de produits en bois, par régions, en millions de francs, 2009

| Zellulose | Halb-fabrikate | Baumaterial | Pack-material | Holz-waren | Holzmöbel | Holzgebäude vorgefertigt | Altpapier | Papier-/Kartonprodukte | Gesamtwert des Hand-delvolumens pro Region | 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. | Région de destination |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| Importations | | | | | | | | | | |
| 182.0 | 101.0 | 563.9 | 79.0 | 152.6 | 1 619.0 | 70.1 | 15.3 | 4 475.9 | 7 995.3 | Europe |
| 176.8 | 100.0 | 550.3 | 78.4 | 152.2 | 1 609.7 | 69.7 | 15.3 | 4 458.0 | 7 934.0 | - UE27 |
| 7.0 | 41.3 | 290.2 | 43.7 | 63.7 | 716.0 | 38.2 | 8.5 | 2 351.4 | 3 909.1 | Allemagne |
| 1.4 | 11.7 | 22.6 | 10.2 | 21.1 | 137.0 | 5.2 | 3.3 | 613.5 | 894.0 | France |
| - | 17.5 | 44.6 | 7.6 | 26.8 | 369.7 | 3.2 | 1.4 | 399.3 | 901.6 | Italie |
| 10.7 | 10.7 | 123.3 | 5.5 | 13.9 | 106.2 | 11.6 | 0.3 | 395.4 | 853.7 | Autriche |
| 115.4 | 1.2 | 26.2 | 0.4 | 3.4 | 48.1 | 2.7 | - | 235.8 | 472.2 | - Europe de Nord ⁴ |
| 5.0 | 11.0 | 40.6 | 10.0 | 17.9 | 176.4 | 6.2 | - | 112.5 | 416.6 | - Europe de l'Est ⁵ |
| - | 0.3 | 2.8 | 1.1 | 0.6 | 20.4 | 0.8 | - | 0.9 | 29.9 | Baltique |
| - | 7.7 | 9.0 | 5.7 | 7.4 | 93.0 | 1.1 | - | 33.8 | 164.9 | Pologne |
| 4.5 | 1.6 | 5.9 | 1.3 | 5.7 | 4.8 | 1.0 | - | 31.1 | 64.8 | Républ. Tchèque |
| - | 0.5 | 1.7 | 0.3 | 0.8 | 16.4 | 0.2 | - | 20.0 | 41.6 | Hongrie |
| - | - | 1.7 | 0.2 | 1.3 | 24.7 | 1.9 | - | 1.0 | 32.7 | Roumanie |
| - | 0.1 | 0.3 | - | - | 2.9 | - | - | 2.8 | 6.3 | - Turquie |
| 1.7 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | - | 0.3 | 0.1 | - | 5.7 | 13.1 | CEI ⁶ |
| 1.7 | - | - | - | - | - | 0.1 | - | 1.0 | 7.1 | Russie |
| 16.6 | 0.1 | 0.9 | 0.2 | 2.3 | 5.4 | 1.2 | 1.5 | 57.1 | 92.4 | Amérique du Nord |
| 8.3 | - | 0.3 | - | 1.7 | 0.5 | 1.1 | - | 4.2 | 18.4 | Canada |
| 8.3 | 0.1 | 0.6 | 0.2 | 0.6 | 4.9 | 0.1 | 1.5 | 53.0 | 74.1 | USA |
| 68.7 | 0.9 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 1.2 | - | - | 1.6 | 74.2 | Amérique du Sud |
| - | 0.1 | 0.1 | - | 0.6 | 0.6 | - | - | 2.1 | 4.5 | Afrique |
| - | 1.6 | 10.1 | 0.5 | 48.4 | 61.4 | 0.1 | - | 58.7 | 184.4 | Asie |
| - | 0.7 | 6.4 | 0.3 | 28.9 | 42.1 | - | - | 34.2 | 115.9 | Chine |
| 0.8 | - | - | - | 0.1 | 0.1 | - | - | 0.6 | 1.7 | Océanie |
| 268.0 | 103.7 | 575.1 | 79.8 | 204.3 | 1 687.8 | 71.5 | 16.8 | 4 596.2 | 8 353.2 | Total Importations |
| Exportations | | | | | | | | | | |
| 19.0 | 7.6 | 82.7 | 10.9 | 48.9 | 222.3 | 6.6 | 62.0 | 2 220.6 | 3 103.7 | Europe |
| 19.0 | 7.6 | 82.7 | 10.9 | 48.9 | 222.3 | 6.6 | 62.0 | 2 220.6 | 3 103.7 | - UE27 |
| 12.1 | 3.6 | 34.9 | 3.2 | 11.1 | 81.6 | 0.8 | 36.0 | 982.3 | 1 255.1 | Allemagne |
| 3.5 | 1.1 | 12.6 | 2.1 | 9.4 | 23.1 | 0.2 | 11.6 | 316.2 | 433.7 | France |
| 1.6 | 0.3 | 4.4 | 2.5 | 4.8 | 27.9 | 5.2 | 6.6 | 165.2 | 338.7 | Italie |
| 1.2 | 1.7 | 12.0 | 0.8 | 8.6 | 44.1 | - | 6.7 | 147.5 | 269.2 | Autriche |
| - | - | 1.1 | - | 2.3 | 3.5 | 0.2 | - | 73.2 | 83.8 | - Europe de Nord ⁴ |
| 0.3 | 0.5 | 3.7 | 1.3 | 1.1 | 7.8 | 0.1 | 0.7 | 152.5 | 213.9 | - Europe de l'Est ⁵ |
| - | - | 0.2 | - | - | 0.6 | - | - | 4.6 | 6.0 | Baltique |
| - | 0.1 | 2.0 | - | 0.2 | 0.9 | - | - | 34.4 | 37.9 | Pologne |
| 0.3 | - | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 1.0 | - | - | 39.0 | 40.9 | Républ. Tchèque |
| - | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 0.1 | 0.7 | - | - | 18.7 | 24.2 | Hongrie |
| - | 0.1 | 0.1 | - | - | 0.5 | - | - | 22.6 | 34.4 | Roumanie |
| - | - | 0.2 | - | 0.3 | 1.0 | - | - | 12.9 | 28.2 | - Turquie |
| 0.1 | - | 0.5 | - | 1.3 | 3.0 | - | - | 20.8 | 28.7 | CEI ⁶ |
| - | - | 0.3 | - | 1.0 | 2.3 | - | - | 15.2 | 21.4 | Russie |
| - | 0.1 | 1.5 | 0.1 | 4.4 | 3.5 | 2.0 | - | 75.4 | 112.2 | Amérique du Nord |
| - | 0.1 | - | - | 0.2 | 0.4 | 2.0 | - | 7.8 | 21.7 | Canada |
| - | - | 1.5 | 0.1 | 4.2 | 3.1 | - | - | 67.6 | 90.5 | USA |
| - | - | - | - | 1.0 | 0.9 | - | - | 28.4 | 36.7 | Amérique du Sud |
| - | - | 1.2 | - | 0.5 | 3.2 | - | - | 34.8 | 40.6 | Afrique |
| 3.2 | - | 4.5 | 0.2 | 11.7 | 17.9 | 0.4 | 0.2 | 152.7 | 206.6 | Asie |
| 3.2 | - | 0.2 | 0.1 | 1.1 | 1.9 | - | 0.1 | 23.3 | 36.2 | Chine |
| - | - | - | - | 0.8 | 1.4 | - | - | 7.0 | 9.6 | Océanie |
| 22.2 | 7.7 | 89.9 | 11.3 | 67.9 | 252.0 | 9.1 | 62.3 | 2 527.9 | 3 524.3 | Total Exportations |

12.7 Einfuhren von tropischem Rundholz nach Ländern 1975–2009

in Tonnen

Importations de bois ronds tropicaux par pays, 1975–2009

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 | - |

12.8 Einfuhren von tropischem Schnittholz nach Ländern 1988–2009 Importations de sciages tropicaux par pays, 1988–2009

in Tonnen

en tonnes

| | Total | Deutschland | Frankreich | Übriges Europa | Dem. Republik Kongo | Ghana | Kamerun | Kongo | Übriges Afrika | Brasilien | Übriges Amerika | Asien |
|------|--------|-------------|------------|-------------------|--------------------------|-------|----------|---------------------|--------------------|-----------|---------------------|-------|
| | | Allemagne | France | Reste de l'Europe | République dém. du Congo | Ghana | Cameroun | République du Congo | Reste de l'Afrique | Brésil | Reste de l'Amérique | Asie |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 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 | 142 | 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 | 423 | 69 | 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 | 28 | 412 | 147 | 25 |
| 2004 | 12 926 | 5 746 | 3 203 | 2 129 | 371 | 461 | 203 | 156 | 67 | 337 | 187 | 66 |
| 2005 | 13 829 | 5 685 | 3 634 | 2 451 | 297 | 579 | 307 | 295 | 179 | 239 | 154 | 9 |
| 2006 | 13 861 | 5 947 | 3 653 | 2 383 | 199 | 405 | 256 | 765 | 119 | 73 | 29 | 32 |
| 2007 | 12 993 | 6 244 | 3 488 | 1 845 | - | 249 | 189 | 27 | 179 | 547 | 107 | 116 |
| 2008 | 12 693 | 5 667 | 3 580 | 2 265 | 69 | 163 | 211 | 54 | 224 | 342 | 31 | 86 |
| 2009 | 11 332 | 5 973 | 2 572 | 1 630 | 30 | 151 | 169 | 39 | 61 | 561 | 118 | 29 |

Legende von Seite 122 bis 125

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

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

Légende des pages 122 à 125

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

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

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.

Das Holzflussmodell

Für das Jahr 2008 wurde der gesamte Holzfluss mit einem neuen Modell berechnet. Eine Vielzahl von Basisstatistiken liefern die Inputdaten. Aufgrund der aktualisierten Datenbasis und neuen Erkenntnissen sind Vergleiche mit früheren Holzflussmodellen nur bedingt möglich. So werden die Holzernte-Zahlen der Forststatistik (Kapitel 4) auf die gesamte Holzmasse hochgerechnet, die aus dem Wald in den Wirtschaftskreislauf gelangt – inklusive Rinde, Zumass beim Stammholz oder statistisch nicht erfasste Kleinstmengen. Überprüft und angepasst wurden auch die Umrechnungsfaktoren, welche die verschiedenen Holzerzeugnisse in feste Holzmasse umrechnen.

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. Tabelle 13.2 zeigt, wozu die verschiedenen Holzressourcen verwendet werden.

Die Holzbilanz

Die Holzbilanz in Tabelle 13.3 umfasst neben den Rohstoffen auch Halbfertigprodukte und Produkte für den Endverbrauch. Dabei gilt es, Mehrfachzählungen zu vermeiden. Tabelle 13.4 leitet den Holzverbrauch nach Verwendungszwecken ab. Sie zeigt, dass 2008 rund 55 % des gesamthaft verbrauchten Holzes stofflich und 41 % energetisch verwertet wurden. Die restlichen 4 % entfallen auf andere Verwendungen (z. B. Landwirtschaft, Gartenbau) oder auf Verluste.

Weitere Informationen

> Jahrbuch Wald und Holz: Kapitel 4, 11, 12

> Bilan du bois

De l'arbre sur pied jusqu'à l'utilisation finale, le bois passe par différentes 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 de matériaux, il est possible de représenter ce flux de substances (cf. graphique 13.1) et d'établir des bilans du bois.

Le modèle de flux du bois

Pour l'année 2008, le flux du bois dans son ensemble a été calculé à l'aide d'un nouveau modèle. Les données sont tirées d'un grand nombre de statistiques de base. En raison de l'actualisation de la banque de données et des nouvelles connaissances acquises, les comparaisons avec les anciens modèles de flux du bois ne sont que partiellement possibles. Ainsi, les chiffres de la statistique forestière sur la récolte du bois (cf. chapitre 4) sont extrapolés pour évaluer la masse totale de bois issue des forêts qui est introduite dans le circuit économique – y compris l'écorce, la surmesure pour les grumes, et les très petites quantités non relevées dans la statistique. Les facteurs de conversion servant à transformer les différents produits issus du bois en bois compact ont aussi été contrôlés et adaptés.

Ressources et utilisation de matières premières à base de bois

Le bilan du bois brut du tableau 13.1 établit les ressources de 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 d'où provient le «bois brut». Le tableau 13.2 présente la façon dont les différentes ressources en bois sont utilisées.

Le bilan du bois

Outre les matières premières, le bilan du bois du tableau 13.3 intègre également les produits semi-finis et les produits pour la consommation finale. Il s'agit ici d'éviter les comptages multiples. Dans le tableau 13.4, la consommation de bois est répartie selon les utilisations. Cela montre qu'en 2008, sur la totalité du bois utilisé, environ 55 % ont été valorisés du point de vue matériel et 41 % du point de vue énergétique. Les 4 % restants comprennent d'autres utilisations (p.ex. agriculture, horticulture) ou des pertes.

Pour en savoir plus

> Annuaire La forêt et le bois, chapitres 4, 11, 12.

13.1 Aufkommen von Rohholz und Altpapier 2008in 1000 m³ feste Holzmasse**Ressources en bois brut et en papier recyclé, 2008**en milliers de m³ de bois compact

| Sortimente | Inlandproduktion Production indigène | Einfuhren Importations | Ausfuhren Exportations | Im Inland verfügbar Disponible en Suisse | Assortiments |
|---|---|---------------------------|---------------------------|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Waldholz: | | | | | Bois de forêt: |
| - Stammholz o.R. und übrige Sortimente ¹ | 3 602 | 172 | 1 023 | 2 751 | - grumes éc. et autres assortiments ¹ |
| - Industrieholz i.R. ¹ | 626 | 166 | 131 | 661 | - bois d'industrie non éc. ¹ |
| - Energieholz i.R. ¹ | 1 630 | 8 | 24 | 1 614 | - bois-énergie non éc. ¹ |
| - Rinde | 556 | 26 | 154 | 428 | - écorces |
| Waldholz Total | 6 415 | 371 | 1 332 | 5 455 | Bois de forêt, total |
| Flurholz | 310 | | | 310 | Bois hors forêt |
| Restholz² | 2 060 | 516 | 386 | 2 189 | Sous-produits du bois² |
| Altholz | 1 611 | 0 | 903 | 708 | Bois de récupération |
| Altpapier | 2 165 | 192 | 868 | 1 489 | Papier recyclé |
| Total Rohholz und Altpapier | 12 560 | 1 079 | 3 488 | 10 151 | Total bois brut et papier recyclé |
| ./. Mehrfachzählungen Restholz | -2 060 | | | -2 060 | ./. comptages multiples sous-produits |
| Total Rohholz und Altpapier | 10 501 | 1 079 | 3 488 | 8 092 | Total bois brut et papier recyclé |

¹ o.R. / i.R.: ohne Rinde / in Rinde² inkl. Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung¹ Ec. / non éc.: écorcé / non écorcé² Y compris comptages multiples résultant de la transformation indigène**13.2 Verwendung von Rohholz und Altpapier 2008**in 1000 m³ feste Holzmasse**Utilisation de bois brut et de papier recyclé, 2008**en milliers de m³ de bois compact

| Sortimente | Produkte aus Massivholz Produits en bois massif | Papier- und Plattenindustrie Industrie du papier et des panneaux | Energie Energie | Anderes und Verluste Autres et pertes | Total Total | Assortiments |
|---|--|---|--------------------|--|----------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Waldholz: | | | | | | Bois de forêt: |
| - Stammholz | 1 560 | | 40 | 165 | 1 765 | - grumes |
| - Industrieholz | | 747 | | | 747 | - bois d'industrie |
| - Energieholz inkl. Rinde von Stammholz | | | 1 871 | 171 | 2 043 | - bois-énergie, y compris écorce de grumes |
| Waldholz Total | 1 560 | 747 | 1 912 | 336 | 4 555 | Bois de forêt, total |
| Flurholz | | | 310 | | 310 | Bois hors forêt |
| Restholz¹ | | 1 128 | 970 | 136 | 2 233 | Sous-produits du bois¹ |
| Verwertetes Altholz | | | 708 | | 708 | Bois de récupération valorisé |
| Gesammeltes Altpapier | | 1 190 | 269 | 30 | 1 489 | Papier recyclé collecté |
| Total Rohholz und Altpapier | 1 560 | 3 065 | 4 169 | 502 | 9 296 | Total bois brut et papier recyclé |
| ./. Mehrfachzählungen Restholz | | -492 | -672 | -40 | -1 204 | ./. comptages multiples de sous-produits |
| Total Rohholz und Altpapier | 1 560 | 2 573 | 3 497 | 462 | 8 092 | Total bois brut et papier recyclé |

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

13.3 Holzbilanz nach Inlandproduktion und Aussenhandel 2008in 1000 m³ feste Holzmasse**Bilan du bois selon la production indigène et le commerce extérieur, 2008**en milliers de m³ de bois compact

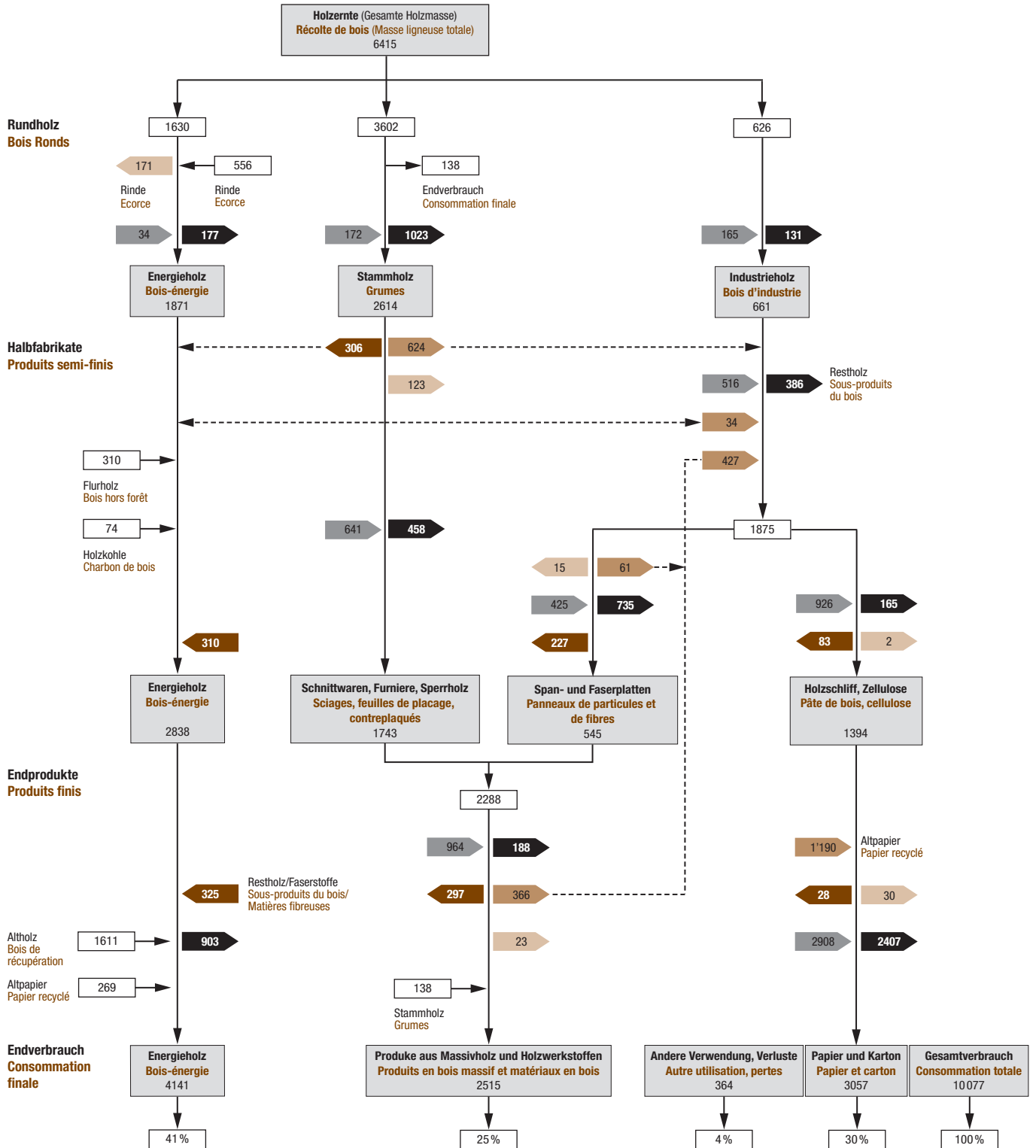
| Produkte | Inlandproduktion Production indigène | Einfuhren Importations | Ausfuhren Exportations | Inlandverbrauch Consommation indigène | Produits |
|--|--|---------------------------|---------------------------|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Rohholz, Altholz und Altpapier | 10 501 | 1 079 | 3 488 | 8 092 | Bois brut, bois de récupération et papier recyclé |
| Differenz aus Aussenhandel: | | | | | Différence résultant du commerce extérieur: |
| - Holzkohle | | 74 | 0 | 74 | - Charbon de bois |
| - Schnittholz, Hobelwaren, Furniere, Sperrholz | | 641 | 458 | 183 | - Sciages, produits de raboterie, placages, contreplaqué |
| - Span- und Faserplatten | | 425 | 735 | - 310 | - Panneaux de particules et de fibres |
| - Holzschliff und Zellstoff | | 926 | 165 | 761 | - Pâte de bois et cellulose |
| - Papier- und Kartonprodukte | | 2 908 | 2 407 | 501 | - Produits en papier et en carton |
| - Fertigprodukte (z.B. Möbel, Konstruktionsholz usw.) | | 964 | 188 | 776 | - Produits finis (p.ex. meubles, bois de charpente, etc.) |
| Total Holz und Holzprodukte | 10 501 | 7 017 | 7 441 | 10 077 | Total bois et produits en bois |

13.4 Holzverbrauch nach Verwendungszwecken 2008in 1000 m³ feste Holzmasse**Consommation de bois selon les utilisations, 2008**en milliers de m³ de bois compact

| Verwendung | 1000 m ³ | % | Utilisation |
|------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------------------------|
| | 1 | 2 | |
| Stoffliche Verwendung | | | Utilisation comme matériau |
| - Holzprodukte | 2 515 | 25% | - Produits en bois |
| - Papier- und Kartonprodukte | 3 057 | 30% | - Produits en papier et en carton |
| Energetische Verwendung | 4 141 | 41% | Utilisation énergétique |
| Andere Verwendung, Verluste | 364 | 4% | Autres utilisations, pertes |
| Total Holz und Holzprodukte | 10 077 | 100% | Total bois et produits en bois |

G13.1 Holzflüsse in der Schweiz 2008
in 1000 m³ feste Holzmasse

Flux du bois en Suisse, 2008
en milliers de m³ 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

Ab 2010 werden über die Dauer von 10 Jahren jährlich maximal 200 Mio. Franken aus der CO₂-Abgabe auf Brennstoffe für die Förderung CO₂-wirksamer Massnahmen im Gebäudebereich eingesetzt: $\frac{2}{3}$ für die Sanierung der Gebäudehülle bei Wohn- und Dienstleistungsgebäuden via Gebäudeprogramm und $\frac{1}{3}$ für die Förderung erneuerbarer Energien, Abwärmennutzung und Gebäudetechnik via kantonale Förderprogramme. Gegenüber 2008 stehen fünf Mal mehr Fördermittel zur Verfügung.

Energetischer Kontext und witterungsbedingte Schwankungen

Die Verbrauchszahlen in der Holzenergiestatistik werden in effektiven und *witterungsbereinigten (klimaneutralen)* Zahlen angegeben. Dank witterungsbereinigter Zahlen lassen sich die langjährigen Entwicklungstendenzen besser abbilden. Im Folgenden werden ausschliesslich die witterungsbereinigten Verbrauchszahlen kommentiert.

Anlagenbestand und installierte Feuerungsleistung

Der gesamte Anlagenbestand von 675 000 Holzfeuerungen nahm 2009 um 1.8 % ab. Die installierte Feuerungsleistung beträgt 10 817 MW (-1.1 %).

Einzelraumheizungen

Die Einzelraumheizungen verzeichneten einen geringen Bestandesrückgang um 1.6 % auf insgesamt 577 000. Auffallend ist die Zunahme von Pelletöfen (+13 %) auf Kosten der Zimmeröfen (-20 %) und Holzkochherde (-15 %).

Gebäudeheizungen

Die Gesamtleistung der 81 200 Gebäudeheizungen (-3.6 %) beläuft sich auf 2736 MW (-4.6 %). Anstelle von Zentralheizungsherden (-10 %) oder Doppel-/Wechselbrandkessel (-14 %) werden zunehmend Pelletfeuerungen (+10 %) bevorzugt.

Automatische Feuerungen (> 50 kW)

Der Bestand der automatischen Feuerungen beläuft sich auf 6676 Anlagen (+2.5 %), mit einer installierten Leistung von 1731 MW (+2.7 %). Deutlich, wenn auch weniger stark als in den vergangenen Jahren, nahmen die Pelletfeuerungen über 50 kW zu (+16 %), während die Schnitzelheizungen ausserhalb der Holzverarbeitungsbetriebe einen stetigen Aufwärtstrend verzeichneten (+3 %).

> Energie du bois

Conditions politiques et économiques

A partir de 2010 et pour une durée de dix ans, un maximum de 200 millions de francs par an provenant de la taxe CO₂ sur les combustibles seront affectés à l'encouragement de mesures destinées à réduire les émissions de CO₂ dans le domaine des bâtiments: deux tiers de ces fonds serviront à assainir l'enveloppe des bâtiments d'habitation et de services par le biais du Programme Bâtiments et un tiers à promouvoir les énergies renouvelables, la récupération de chaleur résiduelle et les techniques du bâtiment sur la base de programmes d'encouragement cantonaux. Les moyens financiers mis à disposition sont cinq fois plus élevés qu'en 2008.

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 *climatiquement neutres (corrigées des variations saisonnières)*. Celles-ci fournissent une image plus fidèle des tendances évolutives à long terme. Les commentaires ci-dessous se réfèrent donc exclusivement aux données relatives à la consommation qui sont climatiquement neutres.

Nombre de chauffages au bois et puissance installée

Le nombre total de chauffages au bois (675 000) a diminué de 1,8 % en 2009. La puissance de chauffage installée s'élève à 10 817 MW (-1,1 %).

Chauffages individuels

Le nombre de chauffages individuels a légèrement reculé (-1,6 %), pour atteindre 577 000 au total. Il convient de relever la progression des poêles à pellets (+13 %) au détriment des poêles de salon (-20 %) et des cuisinières à bois (-15 %).

Chauffages centraux

La puissance totale des 81 200 chauffages centraux (-3,6 %) s'élève à 2736 MW. Les chaudières de chauffage central (-10 %) ou les chaudières combinées (-14 %) cèdent de plus en plus souvent la place aux chauffages à pellets (+10 %).

Chauffages automatiques (> 50 kW)

On dénombre 6676 installations de chauffage automatique (+2,5 %) pour une puissance installée de 1731 MW (+2,7 %). Le nombre de chauffages à pellets de plus de 50 kW a sensiblement augmenté (+16 %), bien que de façon moins marquée que les années précédentes. Les chauffages individuels hors

Die Anzahl der Wärmekraftkopplungsanlagen bleibt unverändert bei sechs und deren Leistung bei 117 MW. Im Oktober 2009 beginnen die Bauarbeiten am neuen Holzheizkraftwerk HHKW Aubrugg AG, das ab Ende 2010 104 GWh Wärme und 38 GWh Strom produzieren soll.

Spezialfeuerungen

Die Altholzfeuerungen nehmen um eine Anlage auf 45 zu, während die Zahl der Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA) unverändert bei 29 bleibt.

Erzeugte Energie

2009 werden rund 7290 GWh Nutzenergie mit Holz erzeugt, was einer witterungsbereinigten Steigerung von 4,3 % entspricht. Mit Holz wird vor allem Wärme produziert, nämlich 6980 GWh nutzbare Wärme. Daneben fällt in Spezialfeuerungen und WKK-Anlagen 307 GWh Strom an.

Energieholzverbrauch 2009

Stückholz

Mit Stückholz werden Kaminöfen, Schweden- und Kachelöfen, Kochherde und Stückholzkessel versorgt. In diesen Anlagen wurden 1,50 Mio. m³ (-2,4 %) verbraucht.

Pellet

Die Nachfrage nach Pellets als Brennstoff für Pelletöfen und Pelletkessel stieg um 11 % auf 254 000 m³.

Schnitzel und Restholz

Der Bedarf an Schnitzeln aus Waldholz sowie Restholz für automatische Schnitzelfeuerungen oder Wärmekraftkopplungsanlagen lag bei 1,84 Mio. m³ (+7,3 %).

Altholz

Das in Kehrrechtverbrennungsanlagen, Altholzfeuerungen und zum Teil auch Wärmekraftkopplungsanlagen verwertete Altholz belief sich im Jahr auf 657 000 m³ (+1,5 %).

Quellen

- > BFE 2010: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2009. Bern. 60 Seiten.
- > BFE 2010: Schweizerische Holzenergiestatistik 2009. Bern. 66 Seiten.
- > BFE 2010: Teilstatistik Spezielle energetische Holznutzungen 2009. Bern. 15 Seiten.

Weitere Informationen

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

Unternehmen der Holzverarbeitung registrieren eine konstante Tendenz zur Steigerung (+3 %).

Le nombre d'installations de couplage chaleur-force reste de six unités pour une puissance de 117 MW. En octobre 2009 ont débuté les travaux de construction de la nouvelle centrale au bois HHKW Aubrugg SA, qui produira dès fin 2010 104 GWh de chaleur et 38 GWh d'électricité.

Chauffages spéciaux

Les chauffages au bois de récupération comptent une installation de plus, on en dénombre actuellement 45. Le nombre d'usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) s'est maintenu à 29.

Energie produite

En 2009, environ 7290 GWh d'énergie utile ont été produits à partir du bois, ce qui correspond à une hausse de 4,3 % en données corrigées des variations saisonnières. Le bois est principalement utilisé pour la production de chaleur (6980 GWh de chaleur utile). A cela s'ajoutent 307 GWh d'électricité fournie par des installations spéciales et des centrales de couplage chaleur-force.

Consommation de bois-énergie en 2009

Bûches

En 2007, la consommation de bûches (cheminées, poêles suédois, poêles en faïence, cuisinières et chaudières) s'est élevée à 1,50 million de m³ (-2,4 %).

Pellets

La demande en pellets (poêles et chaudières) a augmenté de 11 % et représente 254 000 m³.

Plaquettes et sous-produits du bois

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 1,84 million de m³ (+7,3 %).

Bois de récupération

Le bois de récupération valorisé dans les IUOM, dans les chauffages au bois de récupération, mais aussi dans les installations de couplage chaleur-force s'est élevé à 657 000 m³ (+1,5 %).

Sources

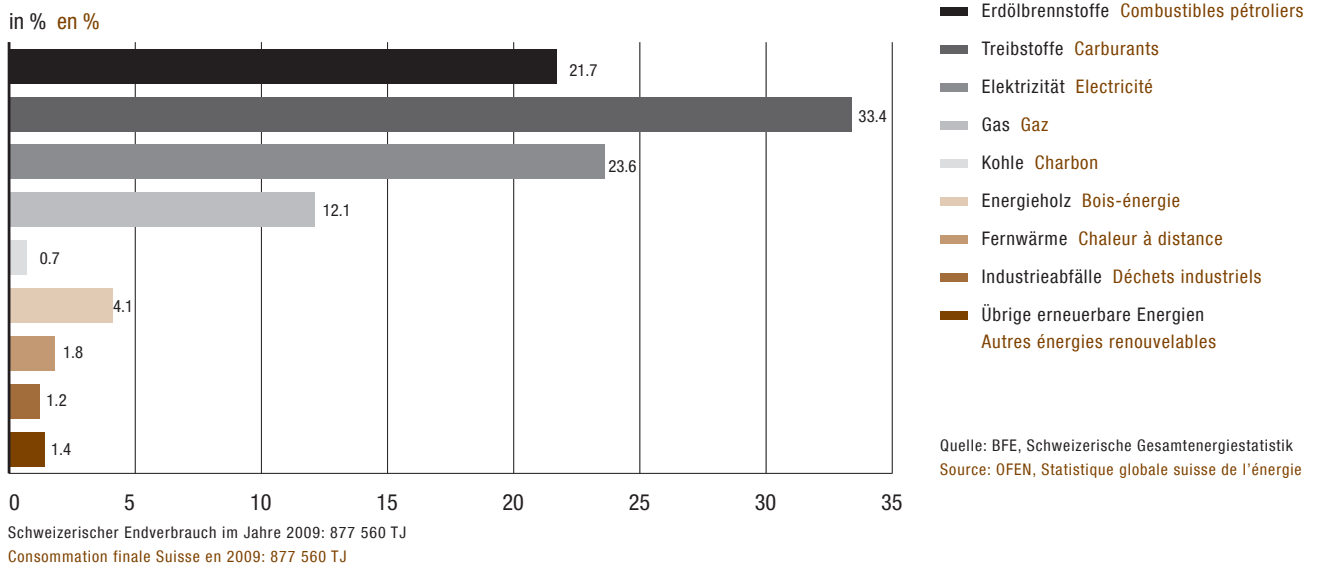
- > OFEN 2010: Statistique globale suisse de l'énergie 2009. Berne: 60 pages.
- > OFEN 2010: Schweizerische Holzenergiestatistik 2009. Berne: 66 pages. (uniquement en allemand).
- > OFEN 2010: Teilstatistik Spezielle energetische Holznutzungen 2009. Berne: 15 pages. (uniquement en allemand).

Pour en savoir plus

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

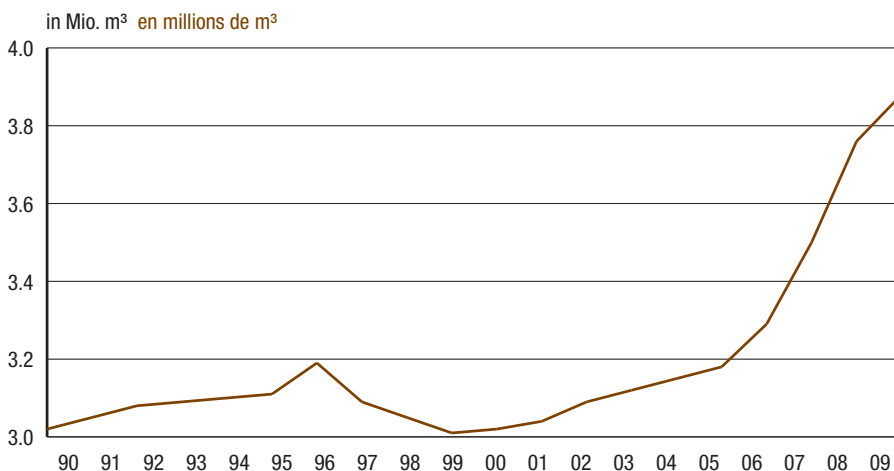
G14.1 Gesamtenergiestatistik: Aufteilung des Endverbrauchs nach Energieträgern 2009

Statistique énergétique globale: répartition de la consommation finale par agent énergétique, 2009



G14.2 Verbrauch von Energieholz gemäss Holzenergiestatistik, ohne Altholznutzung in Kehrlichtverbrennungsanlagen 1990–2009, witterungsbereinigt¹

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, 1990-2009, corrigée des variations saisonnières¹

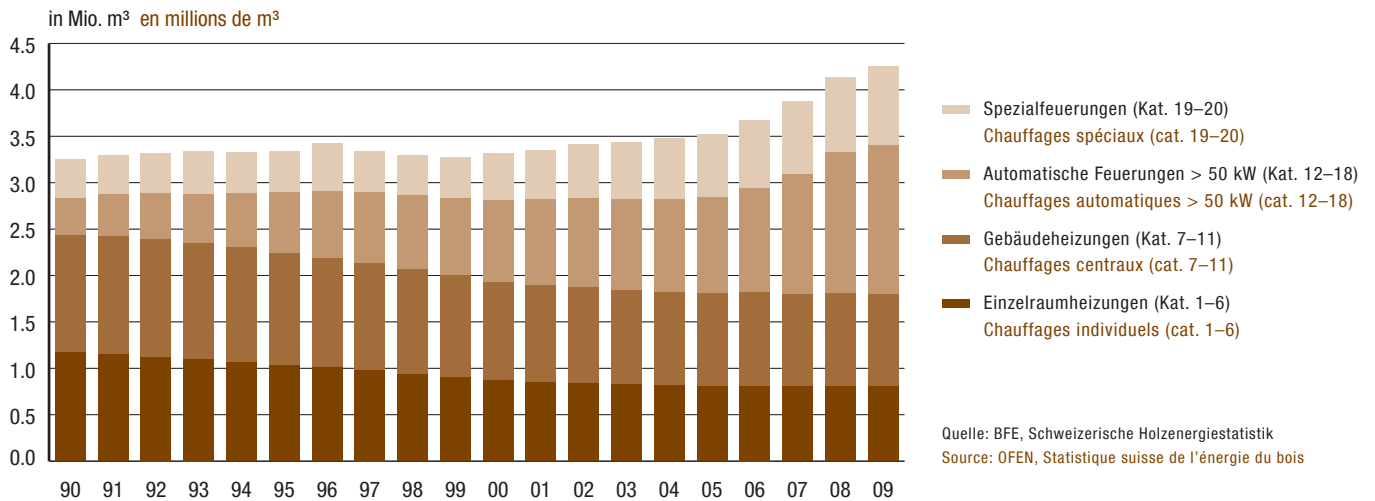


¹ Die witterungsbereinigte Betrachtung eliminiert den Einfluss klimatischer Schwankungen auf den Energieverbrauch. Diese Werte belegen, wie hoch der Energieverbrauch wäre, wenn jeder Winter gleich kalt wäre. Dieser geglättete Energieverbrauch eignet sich, um mehrjährige Tendenzen aufzuzeigen.

¹ 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.

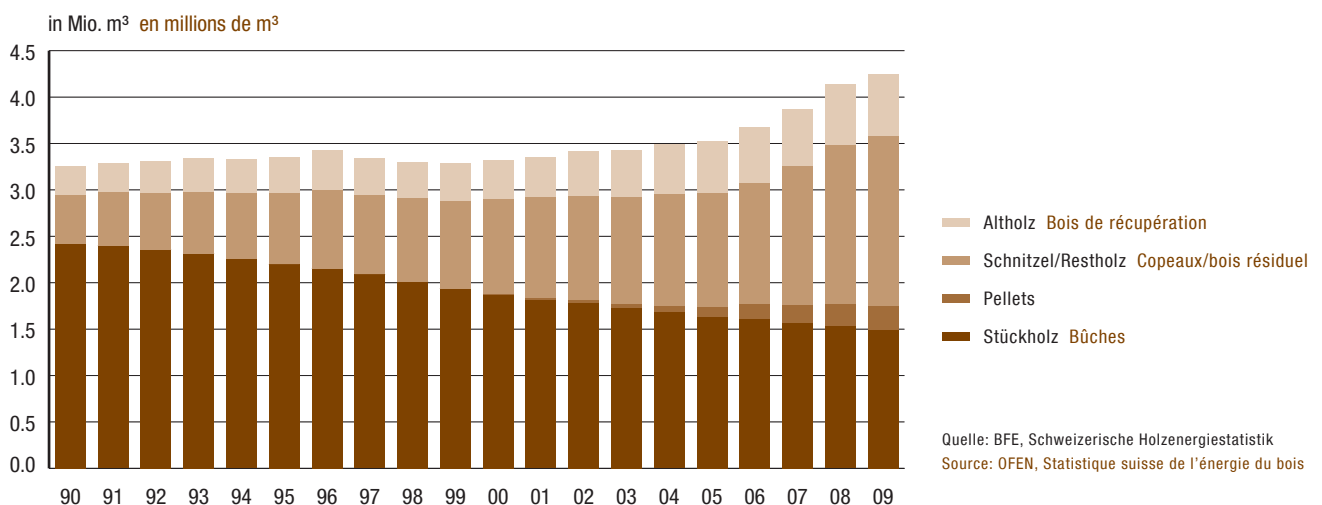
**G14.3 Entwicklung Energieholzverbrauch nach Feuerungstyp
1990–2009, witterungsbereinigt**

**Evolution de la consommation de bois-énergie par type de
chauffage, 1990–2009, corrigée des variations saisonnières**



**G14.4 Entwicklung Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment
1990–2009, witterungsbereinigt**

**Evolution de la consommation de bois-énergie par type de
combustible, 1990–2009, corrigée des variations saisonnières**



14.1 Gesamter Endverbrauch an Energieträgern 2008 und 2009, effektiv¹

in TJ

Consommation finale totale d'agents énergétiques, 2008 et 2009, consommation effective¹

en TJ

| Energieträger | Agents énergétiques | Endverbrauch Consommation finale | | Veränderung Variation % | Anteil in % Part en % | |
|--|--|-------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| | | 2008 | 2009 | | 2008 | 2009 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Erdölprodukte | Produits pétroliers | 496 170 | 483 280 | - 2.6 | 55.1 | 55.1 |
| - Erdölbrennstoffe | - Combustibles pétroliers | 198 200 | 190 210 | - 4.0 | 22.0 | 21.7 |
| - Treibstoffe | - Carburants | 297 970 | 293 070 | - 1.6 | 33.1 | 33.4 |
| Elektrizität | Electricité | 211 420 | 206 980 | - 2.1 | 23.5 | 23.6 |
| Gas | Gaz | 110 760 | 106 340 | - 4.0 | 12.3 | 12.1 |
| Kohle und Koks | Charbon et coke | 6 720 | 6 290 | - 6.4 | 0.7 | 0.7 |
| Holz und Holzkohle | Bois et charbon de bois | 34 910 | 35 660 | + 2.1 | 3.9 | 4.1 |
| Fernwärme | Chaleur à distance | 16 170 | 16 060 | - 0.7 | 1.8 | 1.8 |
| Industrieabfälle | Déchets industriels | 12 170 | 10 640 | - 12.6 | 1.4 | 1.2 |
| Übrige erneuerbare Energien ² | Autres énergies renouvelables ² | 11 560 | 12 310 | + 6.5 | 1.3 | 1.4 |
| Total Endverbrauch | Total consommation finale | 899 880 | 877 560 | - 2.5 | 100.0 | 100.0 |

¹ mit Witterungseinfluss (Temperatur und Strahlung)² Sonne, Biogas, Umweltwärme¹ Compte tenu des variations saisonnières (température et ensoleillement)² Soleil, biogaz, chaleur de l'environnement

14.2 Energieholzverbrauch nach Anlagentypen 1990–2009, witterungsbereinigt

Consommation de bois-énergie selon les différents types de chauffage, 1990–2009, 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 ³ | % | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | m ³ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1990 | 1 178 028 | 36 | 1 263 214 | 39 | 401 656 | 12 | 410 510 | 13 | 3 253 407 | 3 017 903 |
| 1991 | 1 158 351 | 35 | 1 269 687 | 39 | 452 594 | 14 | 410 850 | 12 | 3 291 483 | 3 053 912 |
| 1992 | 1 132 383 | 34 | 1 261 244 | 38 | 496 130 | 15 | 424 613 | 13 | 3 314 370 | 3 075 766 |
| 1993 | 1 100 565 | 33 | 1 246 992 | 37 | 533 086 | 16 | 452 541 | 14 | 3 333 184 | 3 094 580 |
| 1994 | 1 072 548 | 32 | 1 229 553 | 37 | 589 646 | 18 | 439 277 | 13 | 3 331 024 | 3 098 619 |
| 1995 | 1 043 584 | 31 | 1 197 576 | 36 | 661 182 | 20 | 440 106 | 13 | 3 342 449 | 3 106 910 |
| 1996 | 1 015 764 | 30 | 1 178 024 | 34 | 714 175 | 21 | 516 002 | 15 | 3 423 964 | 3 185 632 |
| 1997 | 982 136 | 29 | 1 155 427 | 35 | 765 421 | 23 | 430 677 | 13 | 3 333 661 | 3 089 025 |
| 1998 | 944 444 | 29 | 1 125 766 | 34 | 803 047 | 24 | 428 771 | 13 | 3 302 029 | 3 047 891 |
| 1999 | 909 508 | 28 | 1 093 007 | 33 | 839 170 | 26 | 437 067 | 13 | 3 278 752 | 3 005 950 |
| 2000 | 872 106 | 26 | 1 063 910 | 32 | 881 188 | 27 | 501 628 | 15 | 3 318 832 | 3 022 594 |
| 2001 | 859 892 | 26 | 1 045 634 | 31 | 917 088 | 27 | 526 210 | 16 | 3 348 822 | 3 038 973 |
| 2002 | 846 667 | 25 | 1 029 443 | 30 | 955 252 | 28 | 578 951 | 17 | 3 410 314 | 3 089 499 |
| 2003 | 836 837 | 24 | 1 010 886 | 29 | 979 616 | 29 | 609 485 | 18 | 3 436 823 | 3 117 203 |
| 2004 | 822 977 | 24 | 995 248 | 29 | 1 011 967 | 29 | 652 433 | 19 | 3 482 626 | 3 145 494 |
| 2005 | 813 060 | 23 | 997 540 | 28 | 1 041 570 | 30 | 674 007 | 19 | 3 526 177 | 3 176 924 |
| 2006 | 808 764 | 22 | 1 012 402 | 28 | 1 124 764 | 31 | 728 086 | 20 | 3 674 016 | 3 287 904 |
| 2007 | 810 845 | 21 | 995 767 | 26 | 1 294 098 | 33 | 778 403 | 20 | 3 879 113 | 3 502 766 |
| 2008 | 815 837 | 20 | 995 403 | 24 | 1 526 568 | 37 | 798 061 | 19 | 4 135 869 | 3 756 609 |
| 2009 | 812 696 | 19 | 984 423 | 23 | 1 613 962 | 38 | 847 807 | 20 | 4 258 889 | 3 882 182 |

Seit 2006 neue Berechnungsmethode «Energieperspektiven»

Kat. 18 = Holz-Wärmeerkopplungsanlagen

Kat. 19 = Anlagen für erneuerbare Abfälle

Kat. 20 = Kehrverbrennungsanlagen

Depuis 2006, nouvelle méthodologie «perspectives énergétiques»

Cat. 18 = Installations de couplage chaleur-force

Cat. 19 = Chaudières à déchets renouvelables

Cat. 20 = Usines d'incinération des ordures ménagères

14.3 Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment 1990–2009, witterungsbereinigt

in m³

Consommation de bois-énergie par type de combustible, 1990–2009, corrigée des variations saisonnières

en m³

| | Brennstoffsortiment Catégorie de combustible | | | | |
|------|---|--------------------|---|---------------------------------|----------------|
| | Stückholz Bûches | Pellets Pellets | Schnitzel / Restholz Copeaux / bois résiduel | Altholz Bois de récupération | Total Total |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1990 | 2 416 031 | - | 525 845 | 311 531 | 3 253 407 |
| 1991 | 2 396 908 | - | 579 862 | 314 713 | 3 291 483 |
| 1992 | 2 357 884 | - | 613 668 | 342 818 | 3 314 370 |
| 1993 | 2 308 828 | - | 667 606 | 356 750 | 3 333 184 |
| 1994 | 2 259 946 | - | 706 759 | 364 320 | 3 331 024 |
| 1995 | 2 197 057 | - | 768 525 | 376 867 | 3 342 449 |
| 1996 | 2 145 704 | - | 852 247 | 426 013 | 3 423 964 |
| 1997 | 2 085 004 | - | 856 882 | 391 775 | 3 333 661 |
| 1998 | 2 013 386 | 1 247 | 911 045 | 376 350 | 3 302 029 |
| 1999 | 1 940 761 | 3 021 | 939 840 | 395 130 | 3 278 752 |
| 2000 | 1 868 377 | 7 385 | 1 034 824 | 408 245 | 3 318 832 |
| 2001 | 1 824 969 | 17 074 | 1 078 895 | 427 885 | 3 348 822 |
| 2002 | 1 779 586 | 29 043 | 1 125 050 | 476 635 | 3 410 314 |
| 2003 | 1 734 731 | 42 961 | 1 155 337 | 503 794 | 3 436 823 |
| 2004 | 1 687 747 | 63 003 | 1 205 868 | 526 008 | 3 482 626 |
| 2005 | 1 644 949 | 100 788 | 1 234 736 | 545 705 | 3 526 177 |
| 2006 | 1 605 670 | 159 294 | 1 312 167 | 596 885 | 3 674 016 |
| 2007 | 1 566 456 | 194 326 | 1 503 863 | 614 468 | 3 879 113 |
| 2008 | 1 540 278 | 229 085 | 1 719 561 | 646 945 | 4 135 869 |
| 2009 | 1 502 935 | 254 411 | 1 844 586 | 656 956 | 4 258 889 |

Seit 2006 neue Berechnungsmethode «Energieperspektiven»

Depuis 2006, nouvelle méthodologie «perspectives énergétiques»

15 > Holzmarkt und Holzpreise

Allgemeine Wirtschaftslage 2009

Die internationale Finanz- und Wirtschaftskrise wirkt sich in den ersten Monaten 2009 zunehmend auf die Schweizer Wirtschaft aus, insbesondere auf die Exportbranchen. Im Spätherbst 2009 setzt die konjunkturelle Erholung langsam ein. Die Inlandnachfrage bleibt hingegen gut und der für den Verbrauch von Schnittholz, Holzhalbfabrikaten und Holzwerkstoffen entscheidende Wohnungsbau hält sich auf einem immer noch hohen Niveau.

Holzmarkt – Rahmenbedingungen und wichtige Ereignisse

- > Bauen und Renovieren mit Holz ist weiterhin im Trend. In der Schweiz sind die kleineren Sägewerke, die für den Schweizer Baumarkt produzieren, deshalb auch 2009 weiterhin ausgelastet.
- > Betroffen vom Konjunkturinbruch sind vor allem die grösseren auf die Exportnachfrage ausgerichteten Sägewerke, die Holzwerkstoff- und die Papierindustrie.
- > Der durch den Orkan *Klaus* im Januar 2009 verursachte Sturmholzanfall in Südwestfrankreich belastet den mitteleuropäischen Rohholzmarkt nur am Rande. In Teilen Österreichs und Deutschlands beginnt der Käferholzanfall 2009 als Folge der Stürme *Paula* und *Emma* von 2008 wieder anzusteigen. In der Schweiz bleiben grössere Sturmschäden aus. Sowohl die Käferholzmenge als auch die Anzahl Befallsherde halten sich auf dem Vorjahresniveau und befinden sich somit auf dem gleich tiefen Stand wie vor dem Sturm *Lothar*.
- > In Mitteleuropa drosseln die Sägewerke ihre Produktion und passen den Einschnitt der geringeren Nachfrage an. Die 2008 aufgestockten Nadelschnittholz-Vorräte werden abgebaut, was zu einer Marktentlastung führt.
- > Das seit Jahren anhaltende Schwinden der Laubholz-Verarbeitung im Inland und mitteleuropäischen Ausland geht einher mit einer anhaltenden Nachfrageschwäche nach Buchen-Sägerundholz. Bei den übrigen Laubholzarten ist die Lage besser. Beim mengenmässig bedeutenden Buchenholz verstärkt sich die Aufspaltung in einen kleinen Markt für qualitativ hochwertiges Holz und einen wachsenden Energieholzmarkt.

> Marché et prix du bois

Situation économique générale en 2009

Durant les premiers mois de l'année, la crise internationale économique et financière pèse de plus en plus sur l'économie suisse, en particulier sur les branches exportatrices. A la fin de l'automne, la reprise s'amorce lentement. Par contre, la demande indigène reste bonne, et la construction de logements, qui joue un rôle déterminant dans la consommation de sciages, de produits semi-finis et de dérivés du bois, se maintient à un niveau élevé.

Marché du bois – contexte et principaux événements

- > Les constructions et rénovations en bois ont toujours la cote. Les capacités des petites scieries produisant pour le marché suisse de la construction sont ainsi bien utilisées.
- > La crise conjoncturelle touche surtout les grandes scieries tournées vers le marché d'exportation, ainsi que l'industrie du papier et des dérivés du bois.
- > Les chablis couchés par la tempête *Klaus*, qui a frappé le sud-ouest de la France en janvier 2009, ne pèsent que marginalement sur le marché des bois ronds d'Europe centrale. Dans certaines régions d'Autriche et d'Allemagne, les attaques de bostryches recommencent à augmenter, conséquences des tempêtes *Paula* et *Emma* de 2008. Les forêts suisses n'ont pas subi de dégâts importants. Le volume de bois bostryché et le nombre de foyers infectieux restent stables par rapport à l'année précédente et se situent ainsi à un niveau aussi bas qu'avant la tempête *Lothar*.
- > En Europe centrale, les scieries réduisent leur production et adaptent leur débitage à la faible demande. La diminution des stocks de sciages résineux constitués en 2008 permet de soulager le marché.
- > Le recul des capacités de transformation des bois feuillus observé depuis des années en Suisse comme en Europe centrale s'accompagne d'une faiblesse persistante de la demande de grumes de hêtre. Chez les autres essences feuillues, la situation est meilleure. S'agissant du bois de hêtre, principale essence en volume, la tendance à la polarisation entre un petit marché pour le bois de haute qualité et un marché en hausse pour le bois-énergie s'accroît.

Rundholzmarkt und Holzpreisentwicklungen 2009–2010

Die Waldwirtschaft geht im Sommer/Herbst 2009 von einem durch den Konjunkturreinbruch geprägten Bedarf an Sägerundholz aus; von der Holzindustrie fehlen eindeutige Signale bezüglich ihres Bedarfs. Wie im benachbarten Ausland führt dies im Herbst/Winter 2009 zu einem regional reduzierten Angebot an Nadelsägerundholz und gegen Ende 2009 zu einer teils eher knappen Rohholzbelieferung.

Sägerundholz

Bei den Preisen von **Fichten/Tannen-Sägerundholz** setzt sich der Abwärtstrend von 2008 im 2009 fort und akzentuiert sich gegen Jahresmitte. Ab September kommt es aufgrund der stärkeren Nachfrage, dem zurückhaltenden Angebot und der Konsolidierung des mitteleuropäischen Nadelschnittholzmarktes zu einer Wende. Diese äussert sich am stärksten beim Sortiment Langholz der Stärkeklasse 3 in B-Qualität, welches vor allem von auf den inländischen Baumarkt ausgerichteten kleineren und mittleren Sägewerken verarbeitet wird.

Ende 2008 liegt der Preisindex für Fichten/Tannen-Sägerundholz bei rund 181 Punkten (Basisperiode: Sept.–Dez. 2000). Er sinkt bis Mitte 2009 auf knapp 165 und steigt gegen Jahresende wieder auf über 172 an. Dies entspricht etwa dem Stand von Beginn 2007. Ende 2009 liegen die Preise je nach Sortiment zwischen rund 1% (Fichten Langholz 3 B) und 8,5% (Tannen-Trämel 2b B) unter den Vorjahrespreisen. Die nach oben tendierende Indexentwicklung für Fichten-Trämel 2b B widerspiegelt die belebende Wirkung der in der Schweiz neu geschaffenen Sägewerkskapazitäten im Schwachholzsegment.

Beim **Laubholz** verläuft die Preisentwicklung 2009 nach Holzarten differenziert. Bei der mengenmässig wichtigsten Laubholzart, der Buche, ist der Verlauf ähnlich wie beim Fichten/Tannen-Sägerundholz – allerdings auf tieferem Niveau. Auch die Preise für Eschen- und Ahorn-Sägerundholz sinken zuerst und bewegen sich Ende 2009 wieder aufwärts. Bei der Stärkeklasse 4 liegen die Eschenholzpreise zu Jahresende je nach Qualität 3 bis 6% unter dem Vorjahresniveau. Beim Ahorn liegt die B-Qualität knapp 3% unter dem Vorjahresniveau, die C-Qualität knapp 3% darüber. Der Preis für Eichen-Sägerundholz sinkt im Jahresverlauf von einem hohen Niveau markant ab, ohne sich zu erholen. Die Stärkeklasse 4 in B-Qualität liegt zu Jahresende knapp 12%, die C-Qualität 14% unter den Vorjahrespreisen.

Industrieholz

Schneller als erwartet wird das Wegbrechen eines bedeutenden Absatzkanals für Industrie- und Restholz (Betriebseinstellung des Zellstoffwerkes der Borregaard Schweiz AG) durch die zunehmende Energieholz-Nachfrage, durch zusätzliche Exporte und durch die Anpassungen der Holznutzung

Marché des bois ronds et évolution des prix 2009–2010

En été/automne 2009, l'économie forestière s'attend à ce que la demande de grumes de sciage subisse les effets du recul conjoncturel; l'industrie du bois ne donne pas de signal clair quant à ses besoins. Comme chez nos pays voisins, cette situation conduit à une baisse de l'offre régionale de grumes de sciage résineuses. Vers la fin de l'année, l'approvisionnement en bois brut devient parfois un peu juste.

Grumes de sciage

S'agissant des prix des **grumes de sciage d'épicéa et de sapin**, la tendance à la baisse amorcée en 2008 se poursuit en 2009 et s'accroît vers le milieu de l'année. Mais en septembre, sous l'effet conjugué de la hausse de la demande, de l'offre réduite et de la consolidation du marché des sciages résineux d'Europe centrale, le mouvement s'inverse. Le changement est particulièrement marqué chez les assortiments de bois long de la classe de diamètre 3 en qualité B, qui sont surtout transformés par les petites et moyennes scieries orientées vers le marché indigène de la construction.

A la fin de 2008, l'indice des prix des grumes d'épicéa et de sapin se situe à environ 181 points (période de base: septembre–décembre 2000). Il diminue à 165 points jusqu'au milieu de 2009, puis se redresse en fin d'année pour atteindre finalement plus de 172 points, soit à peu près le niveau du début de 2007. A la fin de 2009, les prix affichent, suivant les assortiments, une baisse de 1% (épicéa bois long 3 B) à 8,5% (sapin billons 2b B) par rapport à l'année précédente. L'évolution à la hausse de l'indice pour les billons d'épicéa 2b B reflète l'effet stimulant produit par les nouvelles capacités de débitage des scieries suisses dans le segment des petits bois.

L'évolution des prix des **feuillus** en 2009 présente une image différenciée suivant les assortiments. Les prix du hêtre, principale essence feuillue en volume, évoluent de façon similaire à ceux des grumes de sciage d'épicéa et de sapin, mais à un niveau plus bas. Les prix des grumes de sciage de frêne et d'érable commencent eux aussi par baisser avant de se redresser vers la fin de 2009. Dans la classe de diamètre 4, les prix du frêne à la fin de l'année sont de 3 à 6% inférieurs à ceux de l'année précédente selon la qualité. Ceux de l'érable de qualité B accusent une baisse de 3%. Partis d'un niveau élevé au début de 2009, les prix des grumes de sciage de chêne diminuent fortement en cours d'année sans parvenir à se redresser. A la fin du deuxième semestre, les classes de diamètre 4 accusent une baisse de près de 12% pour les qualités B, et de 14% pour les qualités C par rapport à 2008.

Bois d'industrie

La perte d'un important débouché pour le bois d'industrie et les sous-produits (fermeture de l'usine à cellulose de Borregaard Schweiz AG) est compensée plus rapidement que prévu

aufgefangen. Zu dieser Entwicklung tragen unter anderem die erste Betriebsperiode 2008/09 des Holzkraftwerks Basel und der Produktionsbeginn des Pelletwerkes Mittelland AG bei. Der Preisindex für Spanplattenholz steht Ende 2008 bei 152, nimmt im Verlauf von 2009 ab und erreicht zu Jahresende wieder 159 Punkte. Beim Papierholz nehmen die Preise kontinuierlich ab. Gesamthaft erreicht der Industrieholz-Preisindex jedoch fast wieder den Höchststand von 2008.

Energieholz

2009 steigen die durchschnittlichen Preise von Energieholz trotz der Abschwächung des Heizölpreises leicht an. Der Energieholzindex erreicht nach einer Entwicklung nach unten gegen Jahresende fast wieder den Höchststand von Mitte 2008. Unterschiede in der Preisentwicklung für Stückholz und Hackschnitzel widerspiegeln den veränderten Bestand an Holzenergieanlagen, d. h. die Abnahme von Stückholzfeuerungen zugunsten von Hackschnitzel- und Pelletfeuerungen.

Schnittholzmarkt

In der Schweiz ist der Schnittholzmarkt einerseits von der Schwäche des internationalen Schnittholzmarktes und andererseits von der vergleichsweise guten Inlandnachfrage beeinflusst. Die Preise für Nadel Schnittholz (Fichte/Tanne) bröckeln im Verlauf des Jahres geringfügig ab. Ende 2008 liegt der Schnittholzpreisindex bei 107, Ende 2009 noch bei gut 105 Punkten. In den jeweiligen Indexständen der Sortimente widerspiegelt sich die Marktnachfrage: 99 Punkte für Hetzerbretter, ein typisches Exportsortiment, rund 105 für Konstruktionsholz und über 112 für Klotzbretter, dem Sortiment für Schreiner- und Innenausbauarbeiten.

Quellen

- > BAFU 2009: Country Market Statement: Switzerland. UNECE Timber Committee, 66th session. Geneva.
- > BFS 2009/2010: Holzpreise. Publikation zur Holzpreisstatistik. BFS, Neuchâtel.
- > Holzmarktkommission 2009: Pressemitteilungen vom 21.01.2009, 17.02.2009 und 24.08.2009.
- > WSL 2010: Waldschutz Aktuell – 1/2010. WSL, Birmensdorf.

Weitere Informationen

- > www.holz-bois.ch > Verband > Publikationen > Jahresbericht 2009
- > www.waldsg.ch > Holzmarkt
- > www.wvs.ch > Holzmarkt

par la demande croissante de bois-énergie, des exportations supplémentaires et l'adaptation des récoltes de bois. La première période d'exploitation de la centrale au bois de Bâle en 2008/09, ajoutée à l'entrée en production de l'usine de pellets de Mittelland AG, favorise également cette évolution. L'indice des prix pour le bois à panneaux, qui affichait 152 points à fin 2008, baisse au cours de 2009 pour atteindre à nouveau 159 points à la fin de l'année. Les prix du bois à papier baissent continuellement. Mais dans l'ensemble, l'indice des prix des bois d'industrie retrouve presque le niveau élevé de 2008.

Bois-énergie

Malgré la baisse du prix du pétrole, les prix moyens du bois-énergie augmentent légèrement en 2009. Après avoir évolué à la baisse, l'indice du bois-énergie se redresse, de sorte que vers la fin de l'année il atteint à nouveau presque son niveau record du milieu de l'année 2008. Les différences d'évolution de prix entre les bûches et les plaquettes reflètent les changements intervenus dans les installations de bois-énergie (diminution du nombre de chauffages à bûches au profit des chauffages à plaquettes et à pellets).

Marché des sciages

En Suisse, le marché des sciages est influencé d'un côté par la faiblesse du marché international, mais il bénéficie de l'autre d'une demande indigène relativement bonne. Les prix des sciages résineux (épicéa/sapin) s'effritent légèrement en cours d'année. L'indice des prix des sciages, qui étaient de 107 points à fin 2008, affiche encore un peu plus de 105 points à fin 2009. La demande du marché se reflète dans les niveaux des indices des différents assortiments: 99 points pour les lames pour lamellé-collé, un assortiment d'exportation typique, environ 105 points pour le bois de construction, et plus de 112 points pour les planches en plots, l'assortiment pour les travaux de menuiserie et d'aménagement intérieur.

Sources

- > BAFU 2009: Country Market Statement: Switzerland. UNECE Timber Committee, 66th session. Geneva.
- > BFS 2009/2010: Prix du bois. Publications sur la statistique des prix du bois. Neuchâtel.
- > Commission du marché du bois 2009: communiqués de presse du 21.01.2009, 17.02.2009 et 24.08.2009.
- > WSL 2010: Protection des forêts – point de la situation 1/2010. WSL, Birmensdorf.

Pour en savoir plus

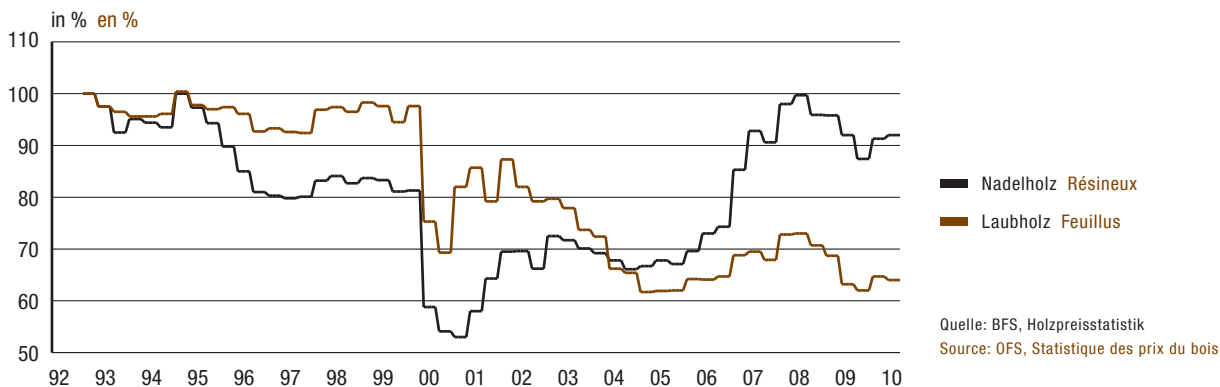
- > www.holz-bois.ch > Association > Publications > Rapport annuel 2009
- > www.waldsg.ch > Marché du bois
- > www.wvs.ch > Marché du bois

G15.1 Holzpreisindex des Säge-Rundholzes 1992–2010

Sept.–Dez. 1992 = 100¹

Indice des prix des grumes de sciage, 1992–2010

Sept.–déc. 1992 = 100¹

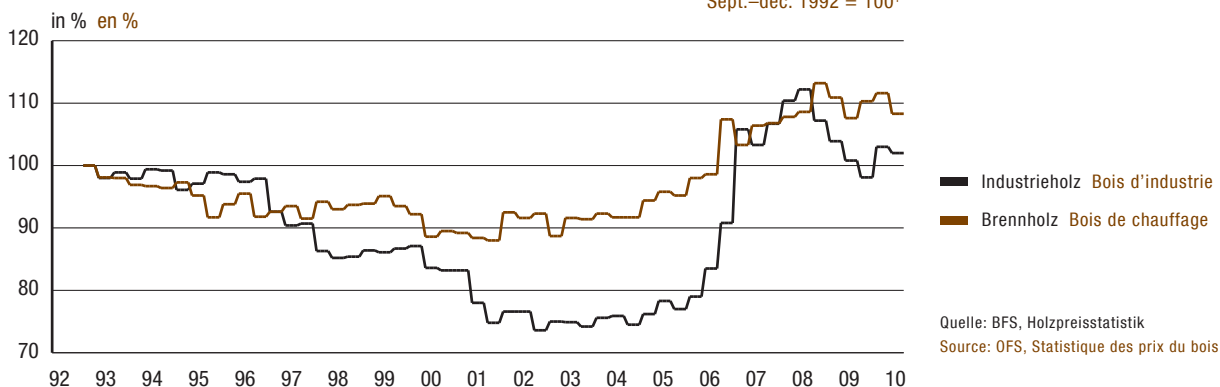


G15.2 Holzpreisindex des Industrie- und Brennholzes 1992–2010

Sept.–Dez. 1992 = 100¹

Indice des prix du bois d'industrie et du bois de chauffage, 1992–2010

Sept.–déc. 1992 = 100¹

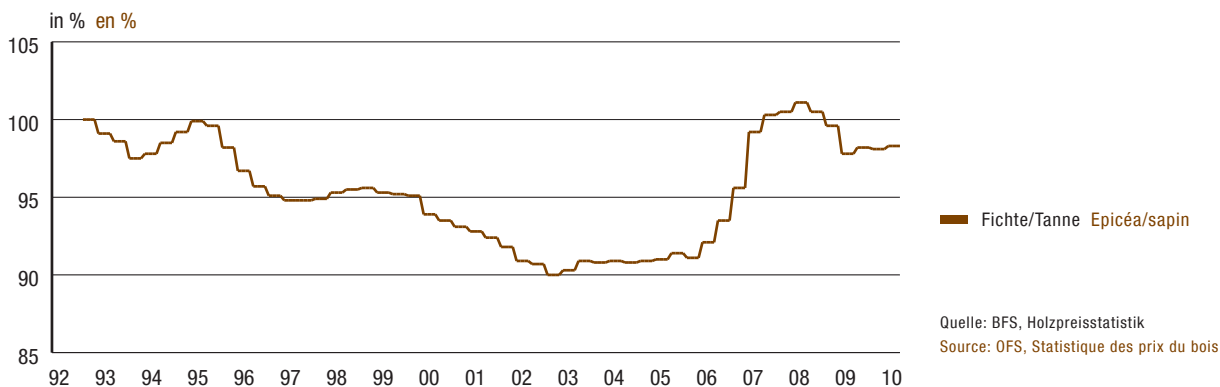


G15.3 Holzpreisindex des Schnittholzes (Fichte/Tanne) 1992–2010

Okt.–Dez. 1992 = 100¹

Indice des prix des sciages (épicéa/sapin), 1992–2010

Oct.–déc. 1992 = 100¹



¹ Um in den Grafiken den langfristigen Entwicklungsverlauf besser zeigen zu können, wurden die aktuellen Indizes (Basis Sept.–Dez. 2000 = 100) auf die frühere Indexbasis (Sept.–Dez. 1992 = 100) umgerechnet.

¹ Pour pouvoir montrer mieux le cours de l'évolution à long terme dans les graphiques, les indices actuels (base sept.–déc. 2000 = 100) ont été recalculés à l'ancienne base de l'indice (sept.–déc. 1992 = 100).

15.1 Produzentenpreisindex Rohholz 2008–2010

Basis: Sept.–Dez. 2000 = 100

Indice des prix à la production des bois bruts, 2008–2010

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 | |
| | | 2008 | 2009 | 2009 | 2009 | 2010 | Vorperiode | Vorjahr |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | | Période préc. | Année préc. |
| Rohholz | Bois bruts | 142.2 | 135.6 | 130.6 | 136.0 | 136.1 | + 0.1 | + 0.4 |
| Sägerundholz | Grumes de sciage | 144.6 | 137.6 | 131.7 | 137.5 | 138.1 | + 0.4 | + 0.3 |
| Nadel-Sägerundholz | Grumes de sciage: résineux | 180.7 | 173.5 | 164.9 | 172.2 | 173.7 | + 0.8 | + 0.1 |
| L1 2b B = Trämel, 25–29, B | L1 2b B = billons, 25–29, B | | | | | | | |
| - Fichte | - Epicéa | 208.0 | 204.6 | 190.9 | 200.8 | 203.8 | + 1.5 | - 0.4 |
| - Tanne | - Sapin | 189.9 | 180.8 | 170.1 | 173.9 | 176.1 | + 1.3 | - 2.6 |
| L1 4 B = Trämel, 40–49, B | L1 4 B = billons, 40–49, B | | | | | | | |
| - Fichte | - Epicéa | 173.4 | 167.4 | 157.5 | 165.9 | 167.0 | + 0.6 | - 0.2 |
| - Tanne | - Sapin | 175.6 | 164.9 | 156.7 | 161.8 | 163.0 | + 0.8 | - 1.2 |
| L1 5 C = Trämel, 50–59, C | L1 5 C = billons, 50–59, C | | | | | | | |
| - Fichte | - Epicéa | 178.9 | 167.7 | 159.4 | 165.4 | 169.3 | + 2.4 | + 0.9 |
| - Tanne | - Sapin | 176.4 | 165.6 | 159.0 | 162.3 | 168.4 | + 3.8 | + 1.7 |
| L3 3 B = Langholz, 30–39, B | L3 3 B = bois long, 30–39, B | | | | | | | |
| - Fichte | - Epicéa | 169.3 | 162.3 | 159.9 | 167.4 | 164.4 | - 1.8 | + 1.3 |
| - Tanne | - Sapin | 172.5 | 166.0 | 159.1 | 164.4 | 165.7 | + 0.8 | - 0.2 |
| L3 3 C = Langholz, 30–39, C | L3 3 C = bois long, 30–39, C | | | | | | | |
| - Fichte | - Epicéa | 185.0 | 175.7 | 170.8 | 176.8 | 179.4 | + 1.5 | + 2.1 |
| - Tanne | - Sapin | 186.4 | 180.1 | 171.8 | 177.1 | 178.4 | + 0.7 | - 0.9 |
| Laub-Sägerundholz | Grumes de sciage: feuillus | 83.8 | 77.1 | 75.6 | 79.0 | 78.0 | - 1.2 | + 1.2 |
| Buche 4 B: min. 3 m, 40–49, B | Hêtre 4 B: min. 3 m, 40–49, B | 68.8 | 63.1 | 60.6 | 66.2 | 61.8 | - 6.7 | - 2.1 |
| Buche 4 C: min. 3 m, 40–49, C | Hêtre 4 C: min. 3 m, 40–49, C | 82.5 | 71.8 | 74.8 | 77.0 | 78.4 | + 1.8 | + 9.2 |
| Eiche 4 B: min. 3 m, 40–49, B | Chêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B | 122.0 | 121.9 | 113.6 | 107.8 | 108.7 | + 0.8 | - 10.9 |
| Eiche 4 C: min. 3 m, 40–49, C | Chêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C | 142.7 | 131.3 | 126.7 | 122.4 | 142.1 | + 16.1 | + 8.2 |
| Esche 4 B: min. 3 m, 40–49, B | Frêne 4 B: min. 3 m, 40–49, B | 119.5 | 115.2 | 111.6 | 113.1 | 117.7 | + 4.1 | + 2.2 |
| Esche 4 C: min. 3 m, 40–49, C | Frêne 4 C: min. 3 m, 40–49, C | 131.8 | 123.2 | 114.7 | 127.5 | 131.9 | + 3.4 | + 7.0 |
| Ahorn 4 B: min. 3 m, 40–49, B | Erable 4 B: min. 3 m, 40–49, B | 63.2 | 56.8 | 60.4 | 61.6 | 54.2 | - 12.1 | - 4.6 |
| Ahorn 4 C: min. 3 m, 40–49, C | Erable 4 C: min. 3 m, 40–49, C | 55.7 | 51.2 | 49.4 | 57.1 | 54.4 | - 4.6 | + 6.4 |
| Industrieholz | Bois d'industrie | 124.9 | 121.2 | 117.9 | 123.9 | 122.5 | - 1.1 | + 1.1 |
| Spanplattenholz | Bois pour panneaux de particules | 152.1 | 141.6 | 131.8 | 159.3 | 151.2 | - 5.0 | + 6.8 |
| - Nadelholz, 1. Klasse, kranlang | - Résineux, classe 1, longs | 172.5 | 158.4 | 142.8 | 170.2 | 160.2 | - 5.8 | + 1.1 |
| - Laubholz, 1. Klasse, kranlang | - Feuillus, classe 1, longs | 136.9 | 129.0 | 123.7 | 151.2 | 144.5 | - 4.4 | + 12.0 |
| Papierholz (für CH-Papierfabriken) | Bois à papier (fabriques suisses) | 116.2 | 114.7 | 113.4 | 112.5 | 113.3 | + 0.8 | - 1.2 |
| Energieholz | Bois-énergie | 124.3 | 120.6 | 123.6 | 125.1 | 121.4 | - 3.0 | + 0.7 |
| Spälten | Quartiers | 131.1 | 132.0 | 132.8 | 129.4 | 130.7 | + 1.0 | - 1.0 |
| - Spälten (Fichte/Tanne) | - Quartiers (épicéa/sapin) | 135.0 | 135.6 | 137.8 | 137.2 | 136.1 | - 0.8 | + 0.3 |
| - Spälten (Buche) | - Quartiers (hêtre) | 129.7 | 130.7 | 131.1 | 126.6 | 128.8 | + 1.7 | - 1.5 |
| Holzchnitzel | Plaquettes | 117.2 | 108.5 | 113.8 | 120.5 | 111.5 | - 7.5 | + 2.8 |
| - Holzchnitzel (Nadelholz) | - Plaquettes de bois (résineux) | 119.6 | 109.6 | 120.9 | 121.7 | 113.2 | - 7.0 | + 3.3 |
| - Holzchnitzel (Laubholz) | - Plaquettes de bois (feuillus) | 115.6 | 107.8 | 109.4 | 119.7 | 110.4 | - 7.8 | + 2.5 |

15.2a Produzentenpreise Nadel-Sägerundholz 2008–2010

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

Prix à la production des grumes de sciages résineux, 2008–2010

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

| 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. | Vorperiode | Vorjahr |
| Regionen | Régions | 2008 | 2009 | 2009 | 2009 | 2010 | Période préc. | Année préc. |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadel-Sägerundholz ¹ | Grumes de sciage: résineux ¹ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | % | % |
| Fichte: L1 2b B = Trämel, 25–29, B | Epicéa: L1 2b B = billons, 25–29, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 112.67 | 110.63 | 103.46 | 108.71 | 110.27 | + 1.4 | - 0.3 |
| - Jura | - Jura | 110.99 | 107.10 | 100.38 | 106.27 | 108.10 | + 1.7 | + 0.9 |
| - Mittelland | - Plateau | 111.03 | 108.73 | 102.47 | 107.81 | 107.40 | - 0.4 | - 1.2 |
| - Voralpen | - Préalpes | 114.66 | 109.64 | 107.50 | 109.38 | 109.66 | + 0.3 | + 0.0 |
| - Alpen | - Alpes | 113.43 | 115.94 | 103.28 | 110.87 | 115.08 | + 3.8 | - 0.7 |
| Tanne: L1 2b B = Trämel, 25–29, B | Sapin: L1 2b B = billons, 25–29, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 95.00 | 90.36 | 85.03 | 86.95 | 88.02 | + 1.2 | - 2.6 |
| - Jura | - Jura | 93.67 | 88.14 | 82.68 | 84.81 | 85.93 | + 1.3 | - 2.5 |
| - Mittelland | - Plateau | 97.80 | 92.03 | 86.84 | 89.40 | 88.27 | - 1.3 | - 4.1 |
| - Voralpen | - Préalpes | 97.06 | 94.15 | 89.07 | 90.82 | 91.43 | + 0.7 | - 2.9 |
| - Alpen | - Alpes | 95.38 | 90.92 | 85.19 | 84.36 | 91.36 | + 8.3 | + 0.5 |
| Fichte: L1 4 B = Trämel, 40–49, B | Epicéa: L1 4 B = billons, 40–49, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 123.95 | 119.95 | 112.38 | 118.76 | 119.41 | + 0.6 | - 0.4 |
| - Jura | - Jura | 117.41 | 110.52 | 106.47 | 113.03 | 113.49 | + 0.4 | + 2.7 |
| - Mittelland | - Plateau | 121.77 | 117.75 | 112.66 | 117.83 | 119.88 | + 1.7 | + 1.8 |
| - Voralpen | - Préalpes | 121.72 | 116.25 | 111.29 | 112.66 | 114.02 | + 1.2 | - 1.9 |
| - Alpen | - Alpes | 131.60 | 131.03 | 117.32 | 127.90 | 127.76 | - 0.1 | - 2.5 |
| Tanne: L1 4 B = Trämel, 40–49, B | Sapin: L1 4 B = billons, 40–49, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 98.54 | 92.48 | 87.88 | 90.76 | 91.45 | + 0.8 | - 1.1 |
| - Jura | - Jura | 97.29 | 89.93 | 85.12 | 88.97 | 89.31 | + 0.4 | - 0.7 |
| - Mittelland | - Plateau | 101.64 | 95.74 | 91.19 | 93.97 | 95.39 | + 1.5 | - 0.4 |
| - Voralpen | - Préalpes | 101.04 | 96.46 | 91.48 | 93.36 | 94.26 | + 1.0 | - 2.3 |
| - Alpen | - Alpes | 90.81 | 88.79 | 90.66 | 89.54 | 92.70 | + 3.5 | + 4.4 |
| Fichte: L1 5 C = Trämel, 50–59, C | Epicéa: L1 5 C = billons, 50–59, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 100.03 | 93.79 | 89.08 | 92.46 | 94.70 | + 2.4 | + 1.0 |
| Tanne: L1 5 C = Trämel, 50–59, C | Sapin: L1 5 C = billons, 50–59, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 82.06 | 77.00 | 73.91 | 75.59 | 78.35 | + 3.7 | + 1.8 |
| Fichte: L3 3 B = Langholz, 30–39, B | Epicéa: L3 3 B = bois long, 30–39, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 121.42 | 116.40 | 114.69 | 120.07 | 117.90 | - 1.8 | + 1.3 |
| - Jura | - Jura | 114.72 | 111.66 | 109.89 | 118.11 | 115.18 | - 2.5 | + 3.2 |
| - Mittelland | - Plateau | 122.17 | 117.30 | 115.92 | 121.46 | 118.70 | - 2.3 | + 1.2 |
| - Voralpen | - Préalpes | 123.08 | 115.46 | 112.00 | 113.95 | 115.80 | + 1.6 | + 0.3 |
| Tanne: L3 3 B = Langholz, 30–39, B | Sapin: L3 3 B = bois long, 30–39, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 100.80 | 96.99 | 93.00 | 96.21 | 96.90 | + 0.7 | - 0.1 |
| - Jura | - Jura | 95.96 | 92.62 | 89.80 | 96.20 | 94.24 | - 2.0 | + 1.8 |
| - Mittelland | - Plateau | 102.12 | 97.86 | 94.37 | 95.84 | 96.52 | + 0.7 | - 1.4 |
| - Voralpen | - Préalpes | 103.87 | 100.21 | 94.37 | 96.71 | 100.05 | + 3.5 | - 0.2 |
| Fichte: L3 3 C = Langholz, 30–39, C | Epicéa: L3 3 C = bois long, 30–39, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 104.49 | 99.27 | 96.50 | 99.88 | 101.35 | + 1.5 | + 2.1 |
| Tanne: L3 3 C = Langholz, 30–39, C | Sapin: L3 3 C = bois long, 30–39, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 87.03 | 84.11 | 80.23 | 82.72 | 83.33 | + 0.7 | - 0.9 |

¹ In Rinde¹ Avec écorce

15.2b

Produzentenpreise von Laub-Sägerundholz, Industrieholz und Energieholz 2008–2010

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

Prix à la production des grumes de sciages feuillus, du bois d'industrie et du bois-énergie, 2008–2010

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 | 2008 | 2009 | 2009 | 2009 | 2010 | Vorperiode Période préc. | Vorjahr Année préc. |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Laub-Sägerundholz¹ | Grumes de sciage feuillus¹ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | % | % |
| Buche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | Hêtre: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 100.98 | 92.53 | 89.19 | 96.80 | 90.63 | - 6.4 | - 2.1 |
| - Jura | - Jura | 107.19 | 97.09 | 88.33 | 96.32 | 93.60 | - 2.8 | - 3.6 |
| - Mittelland | - Plateau | 98.12 | 88.83 | 90.73 | 96.16 | 89.44 | - 7.0 | + 0.7 |
| - Voralpen | - Préalpes | 101.55 | 97.53 | 91.61 | 99.07 | 90.08 | - 9.1 | - 7.6 |
| Buche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | Hêtre: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 69.10 | 60.37 | 62.76 | 64.81 | 65.76 | + 1.5 | + 8.9 |
| - Jura | - Jura | 65.50 | 61.41 | 62.89 | 67.03 | 62.92 | - 6.1 | + 2.5 |
| - Mittelland | - Plateau | 68.25 | 57.78 | 59.42 | 63.79 | 66.27 | + 3.9 | + 14.7 |
| - Voralpen | - Préalpes | 69.90 | 65.75 | 67.01 | 66.10 | 66.86 | + 1.2 | + 1.7 |
| Eiche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | Chêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 238.78 | 238.53 | 222.41 | 210.97 | 212.72 | + 0.8 | - 10.8 |
| Eiche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | Chêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 111.80 | 102.58 | 98.65 | 95.89 | 111.04 | + 15.8 | + 8.2 |
| Esche: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | Frêne: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 120.76 | 116.39 | 111.79 | 113.79 | 118.57 | + 4.2 | + 1.9 |
| Esche: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | Frêne: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 84.23 | 78.77 | 73.26 | 81.50 | 84.29 | + 3.4 | + 7.0 |
| Ahorn: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | Erable: 4 B = min. 3 m, 40–49, B | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 152.61 | 137.15 | 145.79 | 148.70 | 130.78 | - 12.1 | - 4.6 |
| Ahorn: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | Erable: 4 C = min. 3 m, 40–49, C | | | | | | | |
| Schweiz | Suisse | 82.19 | 75.37 | 72.62 | 84.36 | 80.55 | - 4.5 | + 6.9 |
| Industrieholz | Bois d'industrie | CHF/t | CHF/t | CHF/t | CHF/t | CHF/t | | |
| Spanplattenholz ² | Bois pour panneaux de particules ² | | | | | | | |
| - Nadelholz, 1. Klasse, kranlang | - Résineux, classe 1, longs | 91.61 | 83.84 | 75.76 | 90.27 | 84.61 | - 6.3 | + 0.9 |
| - Laubholz, 1. Klasse, kranlang | - Feuillus, classe 1, longs | 69.60 | 65.66 | 62.94 | 76.65 | 73.67 | - 3.9 | + 12.2 |
| Papierholz (für CH-Papierfabriken) | Bois à papier (fabriques suisses) | | | | | | | |
| - Nadel, Papierholz L1 ² | - Résineux pour papier, long, 1.cl ² | 184.55 | 182.25 | 180.25 | 178.75 | 180.10 | + 0.8 | - 1.2 |
| - Buche, Zelluloseholz L1 ³ | - Hêtre, pour cellulose, L1 ³ | | | | | | - | - |
| Energieholz | Bois-énergie | CHF/Ster | CHF/Ster | CHF/Ster | CHF/Ster | CHF/Ster | | |
| Spalten (Fichte/Tanne) | Quartiers (épicéa/sapin) | 62.01 | 62.34 | 63.18 | 62.93 | 62.38 | - 0.9 | + 0.1 |
| Spalten (Buche) | Quartiers (hêtre) | 78.52 | 79.03 | 79.23 | 76.59 | 78.13 | + 2.0 | - 1.1 |
| | | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | | |
| Holzschnittel (Nadelholz) ⁴ | Plaquettes de bois (résineux) ⁴ | 31.86 | 29.37 | 32.13 | 32.36 | 30.07 | - 7.1 | + 2.4 |
| Holzschnittel (Laubholz) ⁴ | Plaquettes de bois (feuillu) ⁴ | 37.56 | 35.09 | 35.65 | 38.71 | 35.91 | - 7.2 | + 2.3 |

¹ Unter Rinde gemessen² Per t absolut trocken³ Lufttrocken⁴ Grünschnittel, franco Verbraucher, Raummeter lose geschüttete Schnittel⁵ Schliessung der Zellstofffabrik in Luterbach¹ Mesuré sous écorce² Par t anhydre (absolument sèche)³ Séché à l'air⁴ Plaquettes de bois vert, franco consommateur, stères de plaquettes versées en vrac⁵ Fermeture de la fabrique de cellulose de Luterbach

15.3 Produzentenpreisindex Schnittholz 2008–2010

Basis: Sept.–Dez. 2000 = 100

Indice des prix à la production des sciages, 2008–2010

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. | Vorperiode | Vorjahr |
| | | 2008 | 2009 | 2009 | 2009 | 2010 | Période préc. | Année préc. |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadelholz (Fichte/Tanne) | Résineux (épicéa/sapin) | 107.0 | 105.1 | 105.5 | 105.4 | 105.6 | + 0.2 | + 0.4 |
| Konstruktionsholz, nach Liste | Bois de charpente sur liste | 106.6 | 104.8 | 105.7 | 104.7 | 106.9 | + 2.0 | + 1.9 |
| Klotzbretter, I./II. Klassen | Planches en plots, classe I/II | 111.1 | 111.9 | 112.4 | 112.4 | 112.0 | - 0.3 | + 0.1 |
| Schalbretter, roh, fix breit | Planches de coffrage, brutes I/II | 105.0 | 104.7 | 104.7 | 105.2 | 104.6 | - 0.5 | - 0.1 |
| Hetzerbretter N, fix breit | Lames pour lamellé-collé N | 101.3 | 96.9 | 99.2 | 99.0 | 98.2 | - 0.8 | + 1.3 |
| Kantholz 8/12, gekappt | Carrelets 8/12 | 110.4 | 107.9 | 107.5 | 107.0 | 108.2 | + 1.1 | + 0.3 |
| Verpackungskantholz | Carrelets d'emballage | 107.3 | 102.9 | 101.5 | 99.6 | 99.3 | - 0.4 | - 3.5 |
| Kistenbretter, Breitware | Planches pour caisses | 118.0 | 113.7 | 115.5 | 113.4 | 111.4 | - 1.8 | - 2.0 |
| Dachlatten | Lattes à tuiles | 105.1 | 104.6 | 103.1 | 105.9 | 104.4 | - 1.4 | - 0.2 |
| Doppellatten | Doubles lattes | 104.0 | 102.0 | 101.6 | 103.4 | 103.3 | - 0.0 | + 1.3 |
| Gerüstbretter ¹ | Planches d'échafaudage ¹ | 101.8 | 99.5 | 100.0 | 99.5 | 100.1 | + 0.6 | + 0.5 |

¹ Erhebung seit der Periode Sept.–Dez. 2005 (Index = 100)¹ Relevé depuis la période sept.–déc. 2005 (indice = 100)

Quelle: BFS, Holzpreisstatistik

Source: OFS, Statistique des prix du bois

15.4 Durchschnittspreise für Nadelnschnittholz (Fichte/Tanne) 2008–2010

Gewogene Durchschnitts-Verkaufspreise von inländischem Rohholz

Prix moyens des sciages résineux (épicéa/sapin), 2008–2010

Prix de vente moyens pondérés du bois brut suisse

| 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. | Vorperiode | Vorjahr |
| | | 2008 | 2009 | 2009 | 2009 | 2010 | Période préc. | Année préc. |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Nadelholz (Fichte/Tanne) | Résineux (épicéa/sapin) | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | CHF/m ³ | % | % |
| Konstruktionsholz, nach Liste | Bois de charpente sur liste | 406.79 | 399.46 | 402.20 | 399.17 | 407.12 | + 2.0 | + 1.9 |
| Klotzbretter, I./II. Klassen | Planches en plots, classe I/II | 709.96 | 714.98 | 726.38 | 718.18 | 715.91 | - 0.3 | + 0.1 |
| Schalbretter, roh, fix breit | Planches de coffrage, brutes I/II | 293.36 | 293.15 | 293.21 | 293.69 | 292.96 | - 0.2 | - 0.1 |
| Hetzerbretter N, fix breit | Lames pour lamellé-collé N | 336.46 | 320.06 | 327.87 | 325.85 | 323.58 | - 0.7 | + 1.1 |
| Kantholz 8/12, gekappt | Carrelets 8/12 | 287.19 | 280.89 | 280.17 | 278.62 | 281.75 | + 1.1 | + 0.3 |
| Verpackungskantholz | Carrelets d'emballage | 248.67 | 245.27 | 240.70 | 237.20 | 235.62 | - 0.7 | - 3.9 |
| Kistenbretter, Breitware | Planches pour caisses | 268.38 | 259.99 | 262.49 | 261.33 | 256.74 | - 1.8 | - 1.3 |
| Dachlatten | Lattes à tuiles | 394.63 | 392.73 | 388.03 | 397.61 | 392.38 | - 1.3 | - 0.1 |
| Doppellatten | Doubles lattes | 411.40 | 403.55 | 400.74 | 407.26 | 407.29 | + 0.0 | + 0.9 |
| Gerüstbretter | Planches d'échafaudage | 321.27 | 316.64 | 318.93 | 316.67 | 324.20 | + 2.4 | + 2.4 |
| Total Schnittholz¹ | Total sciages¹ | 351.11 | 345.61 | 346.70 | 346.18 | 347.35 | + 0.3 | + 0.5 |

¹ Inkl. Gerüstbretter; Gewichtung 2005¹ Planches d'échafaudage inclus; pondération 2005

Quelle: BFS, Holzpreisstatistik

Source: OFS, Statistique des prix du bois

16 > Volkswirtschaftliche Bedeutung > Importance pour l'économie

Dieses Kapitel beleuchtet die Waldwirtschaft sowie die Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 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 aktuellsten 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 letzten zwei 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).¹ 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 du bois, de la cellulose et du papier considérées sous l'angle de l'économie nationale. Les données fournissent des indications sur le nombre d'établissements et de personnes occupées dans cette branche, 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 dernier 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, et le secteur de l'industrie et de l'artisanat était en bonne santé. 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 les 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)¹. 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 4 %.

¹ Um die Zahlen verschiedener Jahre und Branchen trotz Teilzeitbeschäftigung miteinander vergleichen zu können, wird die Anzahl Beschäftigter auf Vollzeitstellen (Vollzeitaquivalente, VZÄ) umgerechnet.

¹ 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

Im Rahmen der Betriebszählung 2008 wurden die wirtschaftlichen Tätigkeiten erstmals nach der revidierten NOGA (Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige) kodiert. Die NOGA 2008 ist detaillierter als die vorgängige NOGA 2002. Um die Vergleichbarkeit mit den zwei vorgängigen Betriebszählungen aufrecht zu erhalten, wurden die Daten der Jahre 2001 und 2005 gemäss der neuen Systematik revidiert. Sie weichen deshalb zum Teil von früher publizierten ab, sind aber weiterhin international vergleichbar.

Tabelle 16.3 und die Grafiken 16.7 bis 16.10 geben die Resultate der drei letzten 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.² Gut 16% der Arbeitsstätten im Sekundärsektor gehören zur Holz- und Papierwirtschaft. In Bezug auf das gesamtschweizerische Total haben die Arbeitsstätten der Branche einen Anteil von knapp 2.8%. Diese Grössen sind seit 2000 konstant und mögen gering erscheinen, doch für die regionale Wertschöpfung spielt die

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 la branche tout entière. C'est ainsi que 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)

Dans le cadre du recensement des entreprises 2008, les activités économiques ont été codées pour la première fois selon le système révisé de Nomenclature générale des activités économiques (NOGA). La NOGA 2008 est plus détaillée que la NOGA 2002. Pour permettre des comparaisons avec les deux précédents recensements des entreprises, les données des années 2001 et 2005 ont été révisées selon la nouvelle systématique. C'est pourquoi elles présentent parfois des différences par rapport aux données publiées précédemment, mais elles restent comparables au niveau international.

Le tableau 16.3 et les graphiques 16.7 à 16.10 présentent les résultats des trois derniers 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'indus-

² Die Angaben beziehen sich auf Vollzeitäquivalente (s. Fussnote 1).

Kette der Wald- und Holzwirtschaft als Arbeitsgeber eine bedeutende Rolle.

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.

Strukturen

Die häufigste Arbeitsstätte innerhalb der Branche ist mit 42 % die 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. In der Herstellung von Papier- und Kartonprodukten werden 11 % der Beschäftigten von gut 1 % der Betriebe entlohnt.

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. Zwischen den Betriebszählungen von 2001 und 2008 änderten diese Werte über die ganze Branche gesehen wenig. Als «klein» gelten Unternehmen mit 10 bis 50 VZÄ. Dazu gehören die Holzverpackungsunternehmen und die Unternehmen der Holzwerkstoffindustrie. Auch die Produktion von Papier- und Kartonprodukten ist mit rund 50 VZÄ pro Arbeitsstätte durch Kleinunternehmen geprägt. Hingegen beschäftigten in der Holz- und Zellstoffindustrie bis Ende 2008 zwei Unternehmen im Schnitt fast 225 Personen Vollzeit. Die Schliessung der letzten Schweizer Zellstofffabrik im Herbst 2008 ist in diesen Zahlen noch berücksichtigt.

Produktionswert und Bruttowertschöpfung der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie

In der Zellstoff- und Papierwirtschaft nimmt die Bruttowertschöpfung (BWS) seit 2004 ab und sank 2006 unter das Niveau von 1997. Die reale Bruttowertschöpfung der Holzwirtschaft wuchs hingegen zwischen 2001 und 2007 kontinuierlich an und übertraf in einzelnen Jahren die Wachstumsrate der gesamten Volkswirtschaft. Während letztere und der industriell-gewerbliche Sektor als Ganzes auch 2008 noch weiterwachsen, knickte die reale BWS der Holzwirtschaft aber um 3 % ein. Tabelle 16.7 und Grafik 16.12 illustrieren die Entwicklung von Produktionswert und BWS der Holz- und Papierindustrie im Vergleich zu derjenigen des zweiten Wirtschaftssektors und der Volkswirtschaft.

trie et l'artisanat.² 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 et peuvent sembler modestes à première vue, mais la filière de la forêt et du bois joue en tant qu'employeur un rôle important pour la valeur ajoutée au niveau régional.

Le nombre de personnes occupées dans l'économie du bois a diminué entre 2001 et 2005, puis augmenté de 7 % entre 2005 et 2008. Chez 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.

Structures

Les établissements les plus fréquents au sein de la branche 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 montage de charpentes. Ce secteur vient aussi en deuxième position du nombre d'établissements. Dans le secteur de la production de papier et de carton, 11 % des personnes employées sont salariées de plus de 1 % des entreprises (cf. graphique 16.6).

Dans l'économie suisse du bois, les établissements correspondent la plupart du temps à des entreprises. Avec une moyenne de 5 à 6 équivalents plein temps (EPT) par établissement, la branche est dominée par des micro-entreprises. Entre les recensements de 2001 et de 2008, ces valeurs considérées par rapport à l'ensemble de la branche ont peu changé. Sont qualifiées de «petites» les entreprises comptant de 10 à 50 EPT. On y retrouve les entreprises d'emballage en bois et celles des dérivés du bois. Quant à l'industrie du papier et du carton, elle est aussi caractérisée par de petites entreprises, avec environ 50 EPT par établissement. Dans l'industrie du bois et de la cellulose, la situation est différente. Jusqu'à fin 2008, deux entreprises y occupaient en moyenne près de 225 personnes à plein temps. La fermeture de la dernière fabrique de cellulose en Suisse en automne 2008 est encore prise en considération dans ces chiffres.

Valeurs de production et valeur ajoutée brute dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier

Dans l'économie de la cellulose et du papier, la valeur ajoutée brute diminue depuis 2004, et en 2006 elle a chuté au-dessous du niveau de 1997. Au contraire, la valeur ajoutée brute réelle de l'économie du bois a continuellement augmenté entre 2001

² Les données relatives aux personnes occupées se réfèrent aux EPT (cf. note en bas de la page 1).

Produktion und Wertschöpfung der Waldwirtschaft

Die Tabelle 16.5 bildet das Produktionskonto der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung ab (siehe nachfolgende Textbox). Sie zeigt, wie sich die Wertschöpfung der Branche errechnet.

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR)

Die FGR bildet die wirtschaftliche Leistung der Branche «Forstwirtschaft» ab. Es ist eine Synthesestatistik, die den Produktionsprozess und das erzielte Einkommen analysiert. Die FGR verbindet die mikroökonomischen Grundlagen der Forststatistik und der Abrechnungen der Forstbetriebe mit den makroökonomischen Grundlagen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Letztere erfasst die Geldströme der gesamten Volkswirtschaft. 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
- > Forstbaumschulen.

Die FGR besteht aus einer Sequenz von verschiedenen Konten. In diesem Kapitel ist eine Auswahl von Daten zur gesamten Branche dargestellt. Detaillierte Angaben zu den Teilbereichen sind unter den weiterführenden Informationen zu finden (s. Textende).

Der Produktionswert der Waldwirtschaft wird stark durch Ereignisse wie aussergewöhnliche Stürme oder Trockenperioden beeinflusst. Nach Stürmen folgt zuerst eine erzwungene Überproduktion mit einem plötzlichen Anstieg des Produktionswertes, welcher danach meistens abrupt abnimmt und von einer Entwertung der Holzproduktion begleitet ist. 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. 2006 verzeichnete die Produktion einen nominellen Wertzuwachs von 13%. Dies ist auf die höheren Holzpreise und auf die in der Folge gestiegene Holzernte zurückzuführen. Die positive Entwicklung setzte sich 2007 fort. Durch das verminderte Produktionsvolumen infolge reduzierter Holzernte nimmt der Produktionswert 2008 wieder ab. 2009 wird der Wertverlust durch die tieferen Holzpreise zusätzlich verstärkt.

Die BWS legte 2006 nominell noch einmal kräftig zu und nimmt seither ab. Bezieht man die allgemeine Preisentwicklung mit ein, geht sie seit 2006 jährlich reell um 10 und mehr Prozente zurück. Somit verläuft die Entwicklung seit 2006 entgegen derjenigen des gesamten Primärsektors und

et 2007, dépassant même certaines années le taux de croissance de l'économie nationale dans son ensemble. Mais alors que cette dernière a poursuivi sa croissance en 2008, la valeur ajoutée brute réelle de l'économie du bois a chuté de 3% durant cette période. Le tableau 16.7 et le graphique 16.12 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

Le tableau 16.5 présente le compte de production des comptes économiques de la sylviculture (cf. encadré ci-dessous). Il montre comment se calcule la valeur ajoutée de la branche.

Comptes économiques de la sylviculture (CES)

Les CES expriment les prestations économiques de la branche sylviculture. Il s'agit d'une statistique de synthèse qui analyse le processus de production et les revenus obtenus. Les CES établissent un lien entre, d'une part, les bases microéconomiques de la statistique forestière et des comptes d'exploitation des entreprises forestières et, d'autre part, les bases macroéconomiques des Comptes nationaux. Ces derniers recensent les flux financiers de l'économie nationale dans son ensemble. La branche 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 entreprises de pépinières forestières.

Les CES sont constitués d'une séquence de différents comptes. 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 (cf. fin du texte).

La valeur de production de l'économie forestière est fortement influencée par des événements tels que tempêtes exceptionnelles ou périodes de sécheresse. Les tempêtes sont suivies d'une surproduction forcée, accompagnée d'une hausse soudaine de la valeur de production. Ensuite, celle-ci diminue généralement de façon subite en étant accompagnée d'une dévalorisation de la production du bois. 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. En 2006, la production présentait une croissance en valeur de 13%, due au renchérissement du bois et à l'augmentation du volume de récolte. L'évolution positive s'est poursuivie en 2007, mais elle a di-

der gesamten Volkswirtschaft. Tabelle 16.5 und Grafik 16.11 stellen die Entwicklung der forstwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung derjenigen des Primärsektors und der ganzen Volkswirtschaft gegenüber.

Arbeitsproduktivität

Die Arbeitsproduktivität in der Waldwirtschaft ist in erster Linie durch die genutzte Holzmenge pro Arbeitseinheit gegeben. Eine gesteigerte Nachfrage nach Holz lässt die Produktion bei vermehrter Mechanisierung der Ernte stärker ansteigen als die dafür eingesetzten Arbeitsstunden. 2006 nahm die Produktivität um 12 % zu. Ein so starker Anstieg wiederholt sich im Folgejahr selten. Sprungartige Steigerungen der Produktivität während mehrerer aufeinander folgender Jahre sind aufgrund der Nutzungszyklen des Waldes und eines nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen nicht möglich. So kehrte die durchschnittliche Produktivität 2007 wieder auf das Niveau von 2005 zurück. Dass sie seither weiter abnahm dürfte v. a. auf das erwähnte geringere Produktionsvolumen und den geringeren Produktionswert zurückzuführen sein.

Grenzen der wirtschaftlichen Bewertung

Bei der Interpretation von Produktion, Wertschöpfung und Produktivität ist 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 jedoch nicht. Ebenso wenig fließen die Verminderung des künftigen Waldwertes durch Beeinträchtigungen des Ökosystems, z. B. Verschlechterung der Boden- oder Grundwasserqualität, in die Berechnung ein.

Verteilung der Produktion auf Akteure und Bereiche

Vom Produktionswert der gesamten forstwirtschaftlichen Branche entfielen 2009 52 % auf die öffentlichen Betriebe, 29 % auf die Forstunternehmer, 15 % auf den Privatwald und 3 % auf die Forstbauschulen. An dieser prozentualen Verteilung sind seit 1990 nur leichte Abweichungen zu beobachten. Ausnahmen bilden die Folgejahre von grossen Sturmereignissen. 1991, nach Sturm Vivian, nahm der Produktionsbeitrag der Forstunternehmen auf 33 % zu, derjenige des Privatwaldes auf 10 % ab. Nach Sturm Lothar, im Jahr 2000, stieg der Beitrag der Forstunternehmer auf 36 %, derjenige der öffentlichen Betriebe sank auf 49 %.

Die Produktion von forstwirtschaftlichen Gütern trug in den 90er-Jahren über 60 % zum gesamten Produktionswert

minué en 2008 en raison du recul du volume de production lié à la récolte réduite. En 2009, le recul en valeur a encore été accentué par la baisse du prix du bois.

La valeur ajoutée brute a encore connu une forte hausse en 2006, mais depuis lors elle est en baisse. Si l'on tient compte de l'évolution générale des prix, elle accuse depuis 2006 un recul annuel de 10 % voire plus en valeur réelle. L'évolution depuis 2006 se fait donc à contre-courant de celle de l'ensemble du secteur primaire et de l'économie nationale. Le tableau 16.5 et le graphique 16.11 comparent le développement de la valeur ajoutée brute de l'économie forestière avec celui du secteur primaire et de l'économie nationale.

Productivité du travail

La productivité du travail dans l'économie forestière est avant tout donnée par le volume de bois récolté par unité de travail. Une hausse de la demande en bois accompagnée d'une mécanisation croissante de la récolte a pour effet que la production augmente davantage que les heures de travail qui y sont consacrées. En 2006, la productivité s'est accrue de 12 %. Il est rare qu'une progression aussi marquée se répète l'année suivante. En raison des cycles d'utilisation de la forêt et de la gestion durable des ressources naturelles, les hausses brutales de la productivité durant plusieurs années successives ne sont pas possibles. C'est ainsi que la productivité moyenne de 2007 est retombée au niveau de 2005. Si ce recul se poursuit depuis lors, cela s'explique probablement par la diminution mentionnée ci-dessus du volume de production et de la valeur de production moindre.

Les limites de l'évaluation économique

Lors de l'interprétation de la production, de la valeur ajoutée et de la productivité, il importe de tenir compte du fait que la méthodologie appliquée actuellement ne permet d'évaluer que la production économique commercialisable. Les prestations des entreprises forestières dans le domaine 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». De même, la diminution de la valeur future des forêts résultant de préjudices portés à l'écosystème (par exemple dégradation de la qualité du sol ou des eaux souterraines) n'est pas prise en compte dans le calcul.

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 2009 auf 57 % abzusinken.

Mit forstwirtschaftliche Dienstleistungen wird in den letzten Jahren rund ein Drittel der Produktion erwirtschaftet.

Nichtforstwirtschaftliche Nebentätigkeiten wie die Arbeit in Steinbrüchen oder Unterhalts- und Bauarbeiten steuerter bis 2006 nahezu konstant 14 % an den Produktionswert bei, seither sind es 10 %.

Bildung von Einkommen in der Forstwirtschaft

Tabelle 16.6 bildet das Unternehmensgewinnkonto der FGR ab. Sie zeigt, wie die Wertschöpfung eingesetzt wird, um die Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Land zu entlohnen und welcher Gewinn oder Verlust am Schluss des Produktions- und Verteilungsprozesses übrig bleibt.

Das Aufkommen der Branche wird durch den Produktionswert, die Subventionen sowie die erhaltenen Zinsen und Pachten gebildet. Diesen «Einnahmen» steht die Verwendung der Mittel gegenüber. Die «Ausgaben» der Branche sind die im Produktionsprozess in Anspruch genommenen Waren und Dienstleistungen (Vorleistungen), die Arbeitnehmerentgelte, die gezahlten Pachten und Zinsen sowie sonstige Abgaben.

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.

Bei den Verwendungen gehen 53 bis 55 % zulasten der Vorleistungen (Saatgut, Energiekosten, Maschinenunterhalt etc.). Die Arbeitnehmerentgelte stehen mit 46 % an zweiter Stelle.

Répartition de la production entre les acteurs et les secteurs d'activité

En 2009, 52 % de la valeur de production de l'ensemble de l'économie forestière sont revenus aux entreprises publiques, 29 % aux entrepreneurs forestiers, 15 % à la forêt privée et 3 % aux entreprises de pépinières forestières. Cette répartition n'a subi que de légers écarts depuis 1990, exception faite des années suivant de grandes tempêtes. En 1991, après la tempête Vivian, la contribution à la production des entrepreneurs forestiers a augmenté à 33 %, et celle de la forêt privée s'est abaissée à 10 %. En 2000, après la tempête Lothar, la contribution des entrepreneurs forestiers s'est accrue pour atteindre 36 % et celle des entreprises publiques est descendue à 49 %.

Dans les années 1990, la production de biens forestiers contribuait à plus de 60 % de la valeur de production totale. Par suite de 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 elle a de nouveau baissé à 57 % en 2009.

Ces dernières années, les entreprises de services forestiers ont réalisé environ un tiers de la production.

Jusqu'en 2006, les activités secondaires non sylvicoles, comme l'exploitation de carrières ou les travaux d'entretien et de construction, représentaient 14 % de la valeur de production. Depuis lors, cette valeur jusque-là presque constante a chuté à 10 %.

Formation du revenu dans l'économie forestière

Le tableau 16.6 présente le compte du revenu d'entreprise des CES. Il montre comment la valeur ajoutée est employée pour rémunérer les facteurs de production main-d'œuvre, capital et terre et quel bénéfice (ou pertes) 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. Ces «recettes» s'opposent à l'utilisation des moyens. Les «dépenses» de la branche sont les biens et services utilisés durant le processus de production (consommation intermédiaire), la rémunération des salariés, les fermages et les intérêts versés, ainsi que diverses taxes.

La production de biens et de services représente plus de 80 % des ressources de la branche. 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.

En ce qui concerne les utilisations, environ 53 à 55 % sont imputables à la consommation intermédiaire (semences, énergie, entretien des machines etc.). La rémunération des salariés occupe le deuxième rang avec 46 %.

Quellen

- > 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.
- > BFS 2010: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Schweiz im Jahr 2009. Medienmitteilung des Bundesamtes für Statistik vom 26.08.2010.

Weitere Informationen

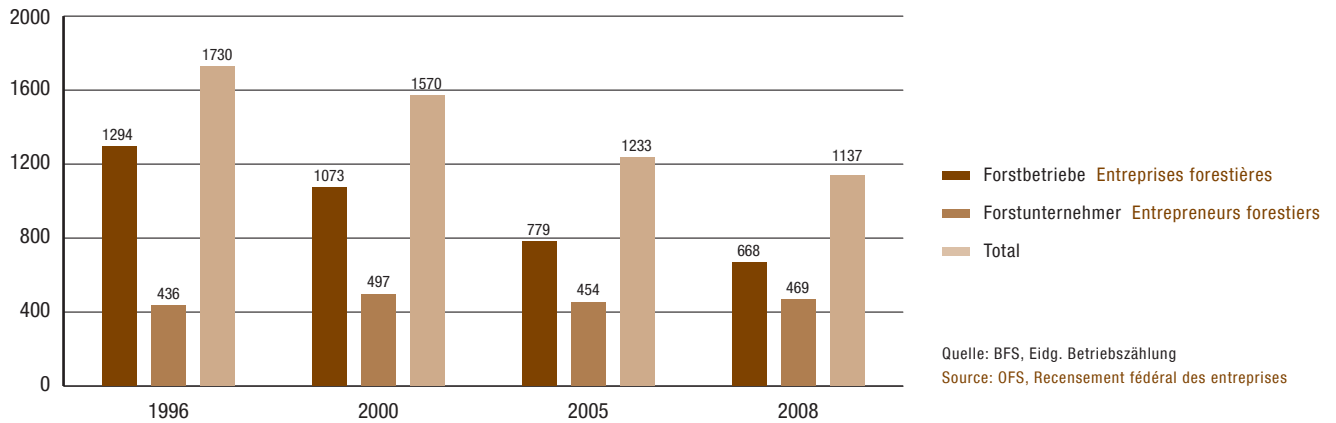
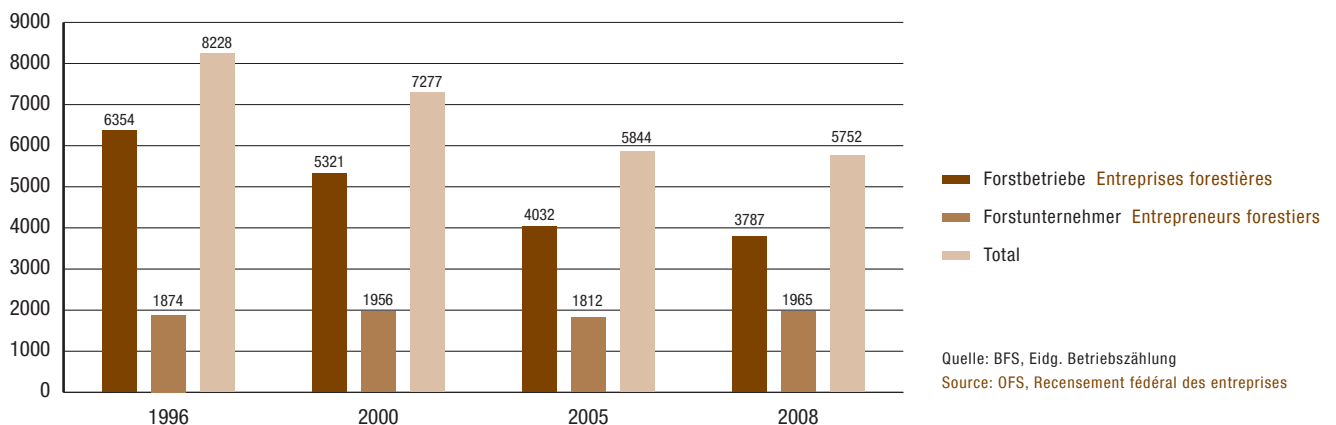
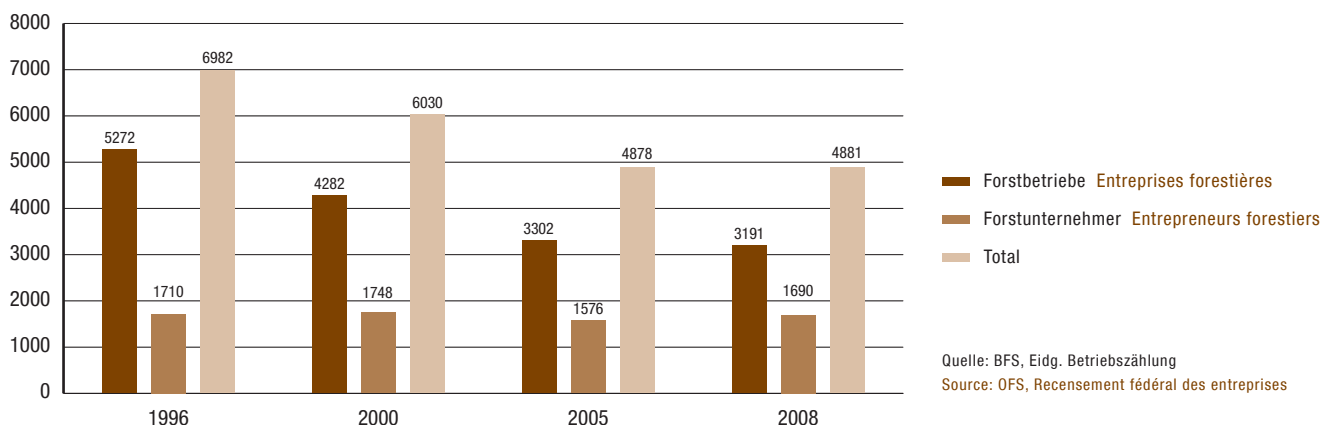
- > www.agr.bfs.admin.ch > Gesamtrechnung und Satellitenkonten des Primärsektors
- > www.bfs.admin.ch > Land- und Forstwirtschaft > Gesamtrechnungen und Satellitenkonten des Primärsektors
- > www.bfs.admin.ch > Industrie und Dienstleistungen
- > www.bfs.admin.ch > Volkswirtschaft > Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

Sources

- > 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.
- > BFS (2010): Comptes nationaux de la Suisse 2009. Communiqué de presse de l'Office fédéral de la statistique du 25.08.2010.

Pour en savoir plus

- > www.agr.bfs.admin.ch > Comptes économiques et satellites du secteur primaire
- > www.bfs.admin.ch > Agriculture, Sylviculture > Comptes économiques et satellites du secteur primaire
- > www.bfs.admin.ch > Industrie et services
- > 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 équivalents 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 ¹ Entreprises forestières ¹ | | | | | | Forstunternehmer ² Entrepreneurs forestiers ² | | | | | | 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 |

¹ Forstbetriebe: bis 2005 nur öffentliche Forstbetriebe; ab 2005 öffentliche und private Waldbesitzer (Private ab 50ha Wald)

² Forstunternehmer: private Dienstleister, ohne Waldbesitz

¹ Entreprises forestières: jusqu'en 2005 seulement entreprises publiques; depuis 2005 entreprises publiques et privées (privées dès 50 ha)

² Entrepreneurs forestiers: prestataires de services privés ne possédant pas de forêt

Source: OFS, Recensement fédéral des entreprises

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 ¹ Entreprises forestières ¹ | | | | | Forstunternehmer ² Entrepreneurs forestiers ² | | | | | Total Frauen | Total Männer | Total Vollzeit- äquivalent ³ |
|--|--|--------|-------|---|------------------|--|--------|-------|---|------------------|--------------|--------------|---|
| | Frauen | Männer | Total | Vollzeit- äquivalent ³ | Anteil Frauen | Frauen | Männer | Total | Vollzeit- äquivalent ³ | Anteil Frauen | Total Femmes | Total Hommes | Total équivalents plein temps ³ |
| | Femmes | Hommes | | Equivalents plein temps ³ | Femmes | Femmes | Hommes | | Equivalents plein temps ³ | Femmes | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 7 | 8 | 9 | 11 | 10 | 12 | 13 | 14 |
| Schweiz Suisse | | | | | | | | | | | | | |
| 1996 | 200 | 6 154 | 6 354 | 5 272 | 3.1% | 138 | 1 736 | 1 874 | 1 710 | 7.4% | 338 | 7 890 | 6 982 |
| 2000 | 161 | 5 160 | 5 321 | 4 282 | 3.0% | 103 | 1 853 | 1 956 | 1 748 | 5.3% | 264 | 7 013 | 6 030 |
| 2005 | 141 | 3 891 | 4 032 | 3 302 | 3.5% | 135 | 1 680 | 1 815 | 1 679 | 7.4% | 276 | 5 571 | 4 981 |
| 2008 | 145 | 3 642 | 3 787 | 3 191 | 3.8% | 161 | 1 804 | 1 965 | 1 690 | 8.2% | 306 | 5 446 | 4 881 |
| Jura | 25 | 576 | 601 | 522 | 4.2% | 34 | 396 | 461 | 402 | 7.4% | 59 | 1 003 | 924 |
| Mittelland Plateau | 56 | 1 190 | 1 246 | 1 033 | 4.5% | 65 | 608 | 707 | 595 | 9.2% | 121 | 1 832 | 1 629 |
| Voralpen Préalpes | 18 | 716 | 734 | 610 | 2.5% | 27 | 278 | 322 | 269 | 8.4% | 45 | 1 011 | 879 |
| Alpen Alpes | 41 | 1 052 | 1 093 | 931 | 3.8% | 25 | 275 | 345 | 303 | 7.2% | 66 | 1 372 | 1 235 |
| Alpen-südseite Sud des Alpes | 5 | 108 | 113 | 94 | 4.4% | 10 | 121 | 130 | 118 | 7.7% | 15 | 228 | 212 |
| Zürich | 14 | 280 | 294 | 243 | 4.8% | 10 | 81 | 91 | 76 | 11.0% | 24 | 361 | 320 |
| Bern | 15 | 430 | 445 | 355 | 3.4% | 14 | 250 | 264 | 197 | 5.3% | 29 | 680 | 552 |
| Luzern | 3 | 70 | 73 | 59 | 4.1% | 8 | 68 | 76 | 60 | 10.5% | 11 | 138 | 119 |
| Uri | 9 | 81 | 90 | 56 | 10.0% | - | 9 | 9 | 8 | 0.0% | 9 | 90 | 65 |
| Schwyz | 3 | 83 | 86 | 74 | 3.5% | 3 | 59 | 62 | 55 | 4.8% | 6 | 142 | 130 |
| Obwalden | 4 | 72 | 76 | 70 | 5.3% | 2 | 36 | 38 | 34 | 5.3% | 6 | 108 | 105 |
| Nidwalden | - | 37 | 37 | 31 | 0.0% | - | 13 | 13 | 10 | 0.0% | - | 50 | 41 |
| Glarus | 1 | 81 | 82 | 72 | 1.2% | 4 | 8 | 12 | 6 | 33.3% | 5 | 89 | 79 |
| Zug | 1 | 61 | 62 | 57 | 1.6% | 1 | 19 | 20 | 19 | 5.0% | 2 | 80 | 76 |
| Fribourg | 7 | 231 | 238 | 191 | 2.9% | 7 | 77 | 84 | 76 | 8.3% | 14 | 308 | 267 |
| Solothurn | 6 | 110 | 116 | 105 | 5.2% | 13 | 76 | 89 | 74 | 14.6% | 19 | 186 | 180 |
| Basel-Stadt | - | 6 | 6 | 5 | 0.0% | - | 8 | 8 | 5 | 0.0% | - | 14 | 10 |
| Basel-Landschaft | 8 | 124 | 132 | 113 | 6.1% | 7 | 36 | 43 | 38 | 16.3% | 15 | 160 | 152 |
| Schaffhausen | 4 | 78 | 82 | 73 | 4.9% | 2 | 15 | 17 | 11 | 11.8% | 6 | 93 | 84 |
| Appenzell A.-Rh. | 1 | 39 | 40 | 31 | 2.5% | - | - | - | - | - | 1 | 39 | 31 |
| Appenzell I.-Rh. | - | 12 | 12 | 3 | 0.0% | 1 | 9 | 10 | 9 | 10.0% | 1 | 21 | 12 |
| St. Gallen | 5 | 168 | 173 | 145 | 2.9% | 11 | 70 | 81 | 63 | 13.6% | 16 | 238 | 208 |
| Graubünden | 12 | 469 | 481 | 423 | 2.5% | 14 | 167 | 181 | 159 | 8.4% | 26 | 636 | 583 |
| Aargau | 17 | 379 | 396 | 315 | 4.3% | 18 | 112 | 130 | 102 | 13.8% | 35 | 491 | 417 |
| Thurgau | 5 | 103 | 108 | 84 | 4.6% | 5 | 47 | 52 | 45 | 9.6% | 10 | 150 | 129 |
| Ticino | 5 | 74 | 79 | 67 | 6.3% | 10 | 104 | 114 | 109 | 8.8% | 15 | 178 | 176 |
| Vaud | 5 | 205 | 210 | 198 | 2.4% | 19 | 324 | 343 | 316 | 5.5% | 24 | 529 | 514 |
| Valais | 16 | 314 | 330 | 283 | 4.8% | 1 | 37 | 38 | 35 | 2.6% | 17 | 351 | 318 |
| Neuchâtel | 4 | 83 | 87 | 81 | 4.6% | 6 | 81 | 87 | 79 | 6.9% | 10 | 164 | 160 |
| Genève | - | 11 | 11 | 11 | 0.0% | 2 | 23 | 25 | 23 | 8.0% | 2 | 34 | 34 |
| Jura | - | 41 | 41 | 38 | 0.0% | 3 | 75 | 78 | 70 | 3.8% | 3 | 116 | 108 |

¹ Forstbetriebe: bis 2005 nur öffentliche Forstbetriebe; ab 2005 öffentliche und private Waldbesitzer (Private ab 50ha Wald)

² Forstunternehmer: private Dienstleister ohne Waldbesitz

³ Die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ergibt sich aus dem Total der gearbeiteten Stunden dividiert durch den Jahresdurchschnitt der in Vollzeitstellen gearbeiteten Stunden.

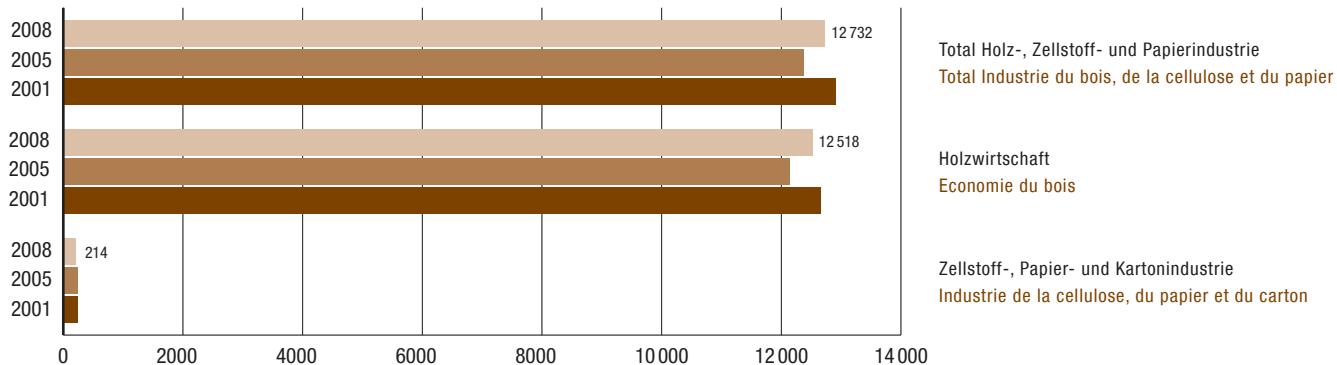
¹ Entreprises forestières: jusqu'en 2005 seulement entreprises publiques; depuis 2005 entreprises publiques et privées (privées dès 50 ha).

² Entrepreneurs forestiers: prestataires de services privés ne possédant pas de forêt

³ Le nombre d'équivalents plein temps (EPT) est obtenu en divisant le total d'heures de travail par la moyenne annuelle des heures de travail des postes à plein temps

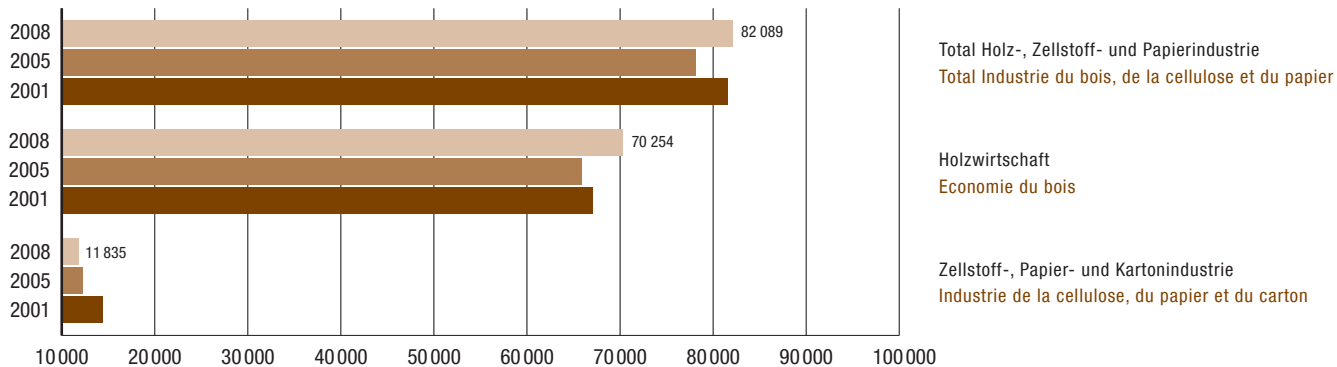
G16.4 Anzahl Arbeitsstätten in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2001–2008

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

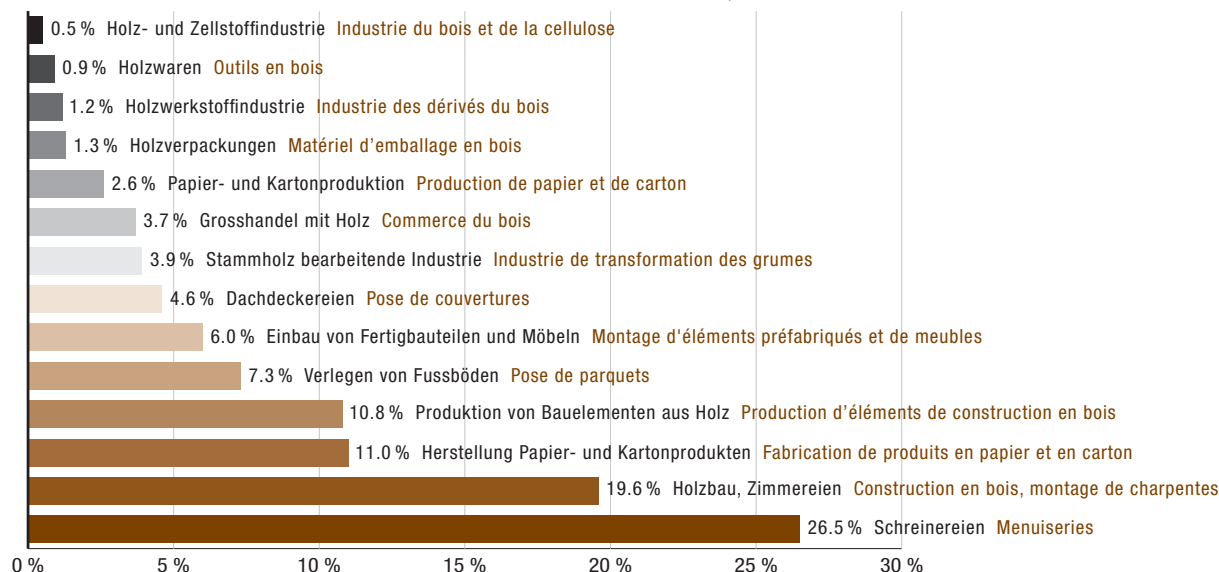


G16.6 Beschäftigte in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2008

Personnes occupées dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier, 2008

Prozentuale Verteilung nach Branchen

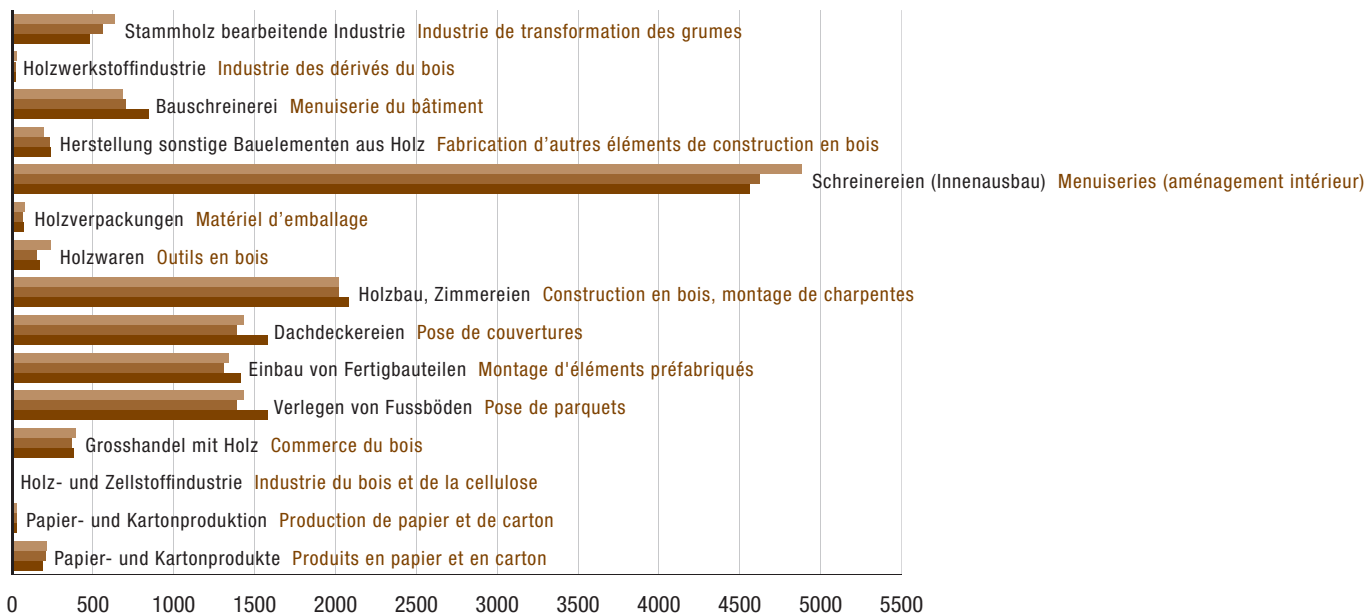
Répartition en % selon les branches



Quelle: BFS, Eidg. Betriebszählung
Source: OFS, Recensement fédéral des entreprises

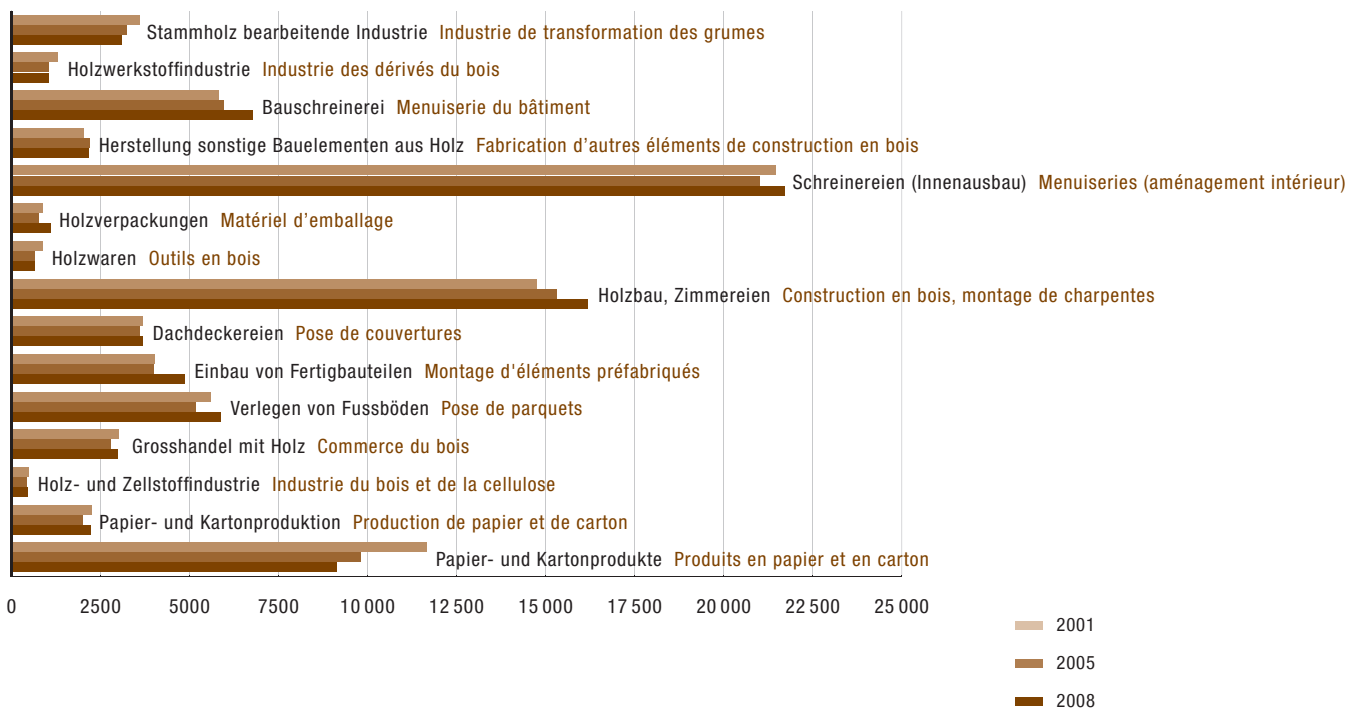
G16.7 Anzahl Arbeitsstätten in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie nach Branchen 2001–2008

Nombre d'établissements dans l'économie du bois, de la cellulose et du papier selon les branches, 2001–2008



G16.8 Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten nach Branchen 2001–2008

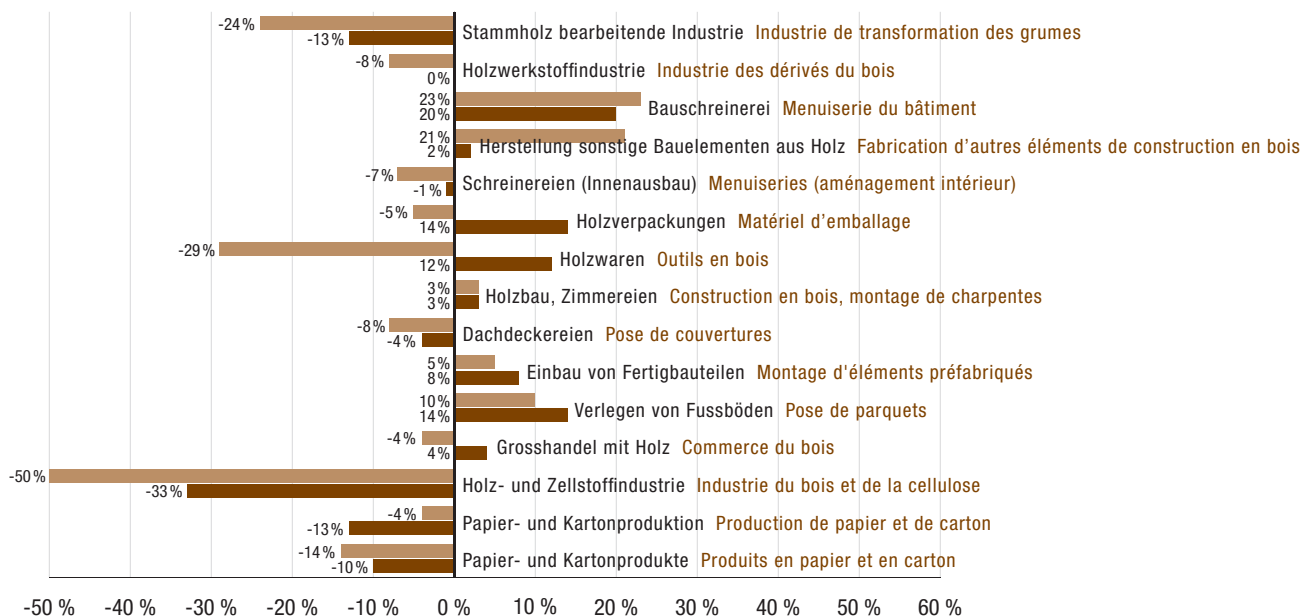
Nombre de personnes occupées en équivalents plein temps selon les branches, 2001–2008



Quelle: BFS, Eidg. Betriebszählung
Source: OFS, Recensement fédéral des entreprises

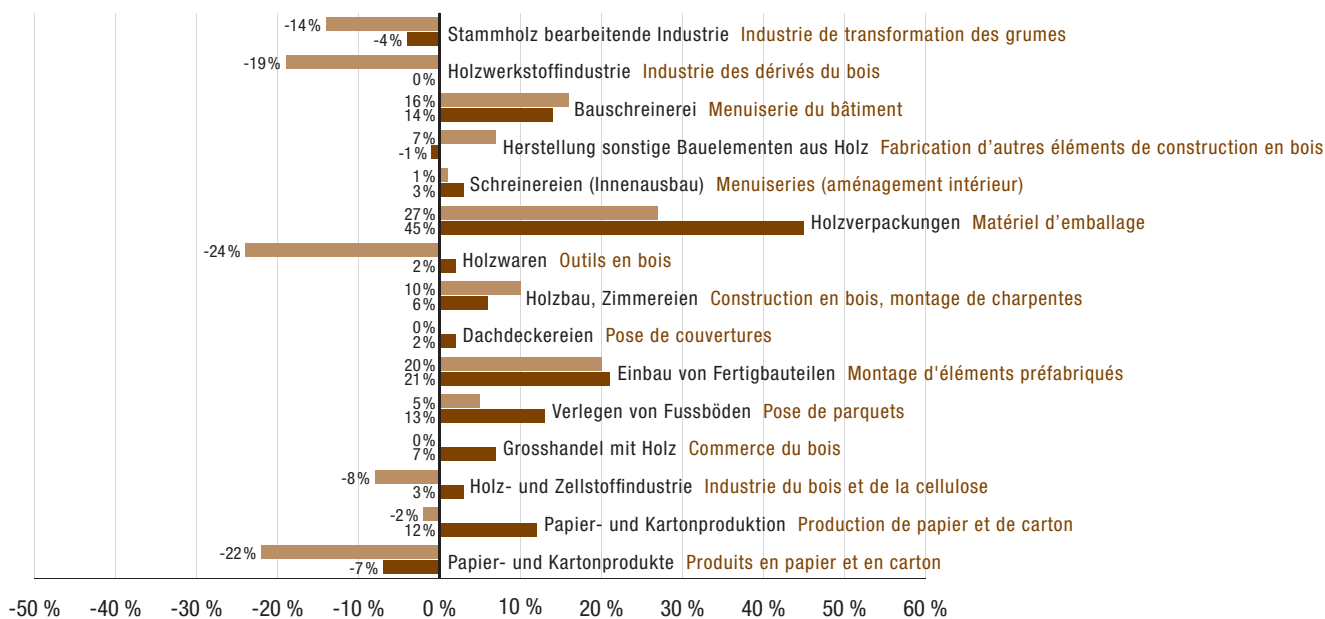
G16.9 Veränderungsrate der Anzahl Arbeitsstätten 2001–2008

Taux de variation du nombre d'établissements, 2001–2008



G16.10 Veränderungsrate der Anzahl Beschäftigten in Vollzeitäquivalenten 2001–2008

Taux de variation du nombre de personnes occupées en équivalents plein temps, 2001–2008



Veränderungsrate 2001–2008
Taux de variation 2001–2008

Veränderungsrate 2005–2008
Taux de variation 2005–2008

16.3 Arbeitsstätten und Beschäftigte in der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie 2001–2008¹

| 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 ² | | 635 | 557 | 482 | - 24 % | - 13 % | 3 887 | 3 536 | 3 409 | - 12 % | - 4 % |
| Holzwerkstoffindustrie ³ | 162100 | 25 | 23 | 23 | - 8 % | + 0 % | 1 349 | 1 092 | 1 095 | - 19 % | + 0 % |
| Bauschreinerei ⁴ | 162301 | 686 | 704 | 847 | + 23 % | + 20 % | 6 122 | 6 279 | 7 136 | + 17 % | + 14 % |
| Herstellung von sonstigen Bauelementen aus Holz ⁵ | 162200, 162303 | 196 | 233 | 237 | + 21 % | + 2 % | 2 131 | 2 320 | 2 310 | + 8 % | - 0 % |
| Schreinerarbeit für Innenausbau | 162302 | 4 883 | 4 620 | 4 559 | - 7 % | - 1 % | 22 715 | 22 440 | 23 202 | + 2 % | + 3 % |
| Holzverpackungen | 162400 | 77 | 64 | 73 | - 5 % | + 14 % | 921 | 808 | 1 178 | + 28 % | + 46 % |
| Holzwaren | 162900 | 241 | 154 | 172 | - 29 % | + 12 % | 1 002 | 746 | 773 | - 23 % | + 4 % |
| Holzbau, Zimmereien | 439101 | 2 022 | 2 018 | 2 080 | + 3 % | + 3 % | 15 536 | 16 190 | 17 152 | + 10 % | + 6 % |
| Dachdeckerei | 439102 | 734 | 703 | 676 | - 8 % | - 4 % | 3 959 | 3 906 | 3 998 | + 1 % | + 2 % |
| Einbau von Fertigbauteilen und Möbeln | 433200 | 1 340 | 1 307 | 1 410 | + 5 % | + 8 % | 4 322 | 4 394 | 5 287 | + 22 % | + 20 % |
| Verlegen von Fussböden | 433301 | 1 429 | 1 386 | 1 579 | + 10 % | + 14 % | 6 040 | 5 698 | 6 408 | + 6 % | + 12 % |
| Grosshandel mit Holz | 467301 | 394 | 367 | 380 | - 4 % | + 4 % | 3 195 | 3 017 | 3 250 | + 2 % | + 8 % |
| Total Holzwirtschaft⁶ | | 12 662 | 12 136 | 12 518 | - 1 % | + 3 % | 71 179 | 70 426 | 75 198 | + 6 % | + 7 % |
| Holz- und Zellstoffindustrie | 171100 | 4 | 3 | 2 | - 50 % | - 33 % | 495 | 445 | 458 | - 7 % | + 3 % |
| Papier- und Kartonproduktion | 171200 | 27 | 30 | 26 | - 4 % | - 13 % | 2 325 | 2 057 | 2 286 | - 2 % | + 11 % |
| Herstellung Papier- und Kartonprodukten | 172100/200/300/400/900 | 216 | 206 | 186 | - 14 % | - 10 % | 12 263 | 10 367 | 9 674 | - 21 % | - 7 % |
| Total Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie | | 247 | 239 | 214 | - 13 % | - 10 % | 15 083 | 12 869 | 12 418 | - 18 % | - 4 % |
| Total Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie | | 12 909 | 12 375 | 12 732 | - 1 % | + 3 % | 86 262 | 83 295 | 87 616 | + 2 % | + 5 % |
| in % aller Arbeitsstätten/ Beschäftigten der Schweiz | | 2.82 % | 2.81 % | 2.82 % | | | 2.21 % | 2.13 % | 2.09 % | | |
| in % der Arbeitsstätten/ Beschäftigten des 2. Wirtschaftssektors | | 16.43 % | 16.34 % | 16.38 % | | | 8.51 % | 8.47 % | 8.26 % | | |

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

² Säge- und Hobelwerke, Imprägnierwerke

³ Span- und Faserplatten, Sperrholz, Furniere

⁴ inkl. Fenster und Türen

⁵ inkl. Parketttafeln

⁶ Weil die Abgrenzung zwischen Holz- und Nichtholz-Produkten nicht genau vorgenommen werden kann, sind hier folgende Wirtschaftszweige nicht ausgewiesen: Möbelherstellung, Handelsvermittlung, Detailhandel und Holztransporte.

⁷ Die Anzahl Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten ergibt sich aus dem Total der gearbeiteten Stunden dividiert durch den Jahresdurchschnitt der in Vollzeitstellen gearbeiteten Stunden.

Etablissements et personnes occupées dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier, 2001-2008¹

| Vollzeitäquivalente (VZÄ) ⁷ Equivalents plein temps (EPT) ⁷ | | | | | Beschäftigte (VZÄ) / Arbeitsstätte Personnes occupées (EPT) / Etablissement | | | | Secteurs |
|--|---------------|---------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------|--------------|--------------------------|--|
| 2001 | 2005 | 2008 | Veränderung Variation | Veränderung Variation | 2001 | 2005 | 2008 | Veränderung Variation | |
| 11 | 12 | 13 | 2001-2008 | 2005-2008 | 16 | 17 | 18 | 2001-2008 | 19 |
| 2 940 | 2 627 | 2 391 | - 19 % | - 9 % | 5.27 | 5.39 | 5.93 | + 0.66 | - Scieries |
| 659 | 618 | 718 | + 9 % | + 16 % | 8.56 | 8.83 | 9.09 | + 0.53 | - Ateliers de rabotage, d'imprégnation |
| 3 599 | 3 245 | 3 109 | - 14 % | - 4 % | 5.67 | 5.83 | 6.45 | + 0.78 | Total Industrie de transformation des grumes² |
| 1 315 | 1 058 | 1 062 | - 19 % | + 0 % | 52.60 | 46.00 | 46.17 | - 6.43 | Industrie des dérivés du bois ³ |
| 5 830 | 5 979 | 6 788 | + 16 % | + 14 % | 8.50 | 8.49 | 8.01 | - 0.48 | Menuiserie du bâtiment ⁴ |
| 2 038 | 2 211 | 2 188 | + 7 % | - 1 % | 10.40 | 9.49 | 9.23 | - 1.17 | Fabrication d'autres éléments de construction en bois ⁵ |
| 21 467 | 21 030 | 21 716 | + 1 % | + 3 % | 4.40 | 4.55 | 4.76 | + 0.37 | Menuiserie pour l'aménagement intérieur |
| 875 | 766 | 1 109 | + 27 % | + 45 % | 11.36 | 11.97 | 15.19 | + 3.83 | Matériel d'emballage en bois |
| 876 | 656 | 669 | - 24 % | + 2 % | 3.63 | 4.26 | 3.89 | + 0.25 | Outils en bois |
| 14 769 | 15 306 | 16 194 | + 10 % | + 6 % | 7.30 | 7.58 | 7.79 | + 0.48 | Construction en bois, montage de charpentes |
| 3 692 | 3 620 | 3 685 | - 0 % | + 2 % | 5.03 | 5.15 | 5.45 | + 0.42 | Pose de couvertures |
| 4 041 | 4 014 | 4 866 | + 20 % | + 21 % | 3.02 | 3.07 | 3.45 | + 0.44 | Montage d'éléments préfabriqués et de meubles |
| 5 601 | 5 193 | 5 873 | + 5 % | + 13 % | 3.92 | 3.75 | 3.72 | - 0.20 | Pose de parquets |
| 3 005 | 2 801 | 2 995 | - 0 % | + 7 % | 7.63 | 7.63 | 7.88 | + 0.25 | Commerce du bois |
| 67 108 | 65 879 | 70 254 | + 5 % | + 7 % | 5.30 | 5.43 | 5.61 | + 0.31 | Total Economie du bois⁶ |
| 490 | 437 | 450 | - 8 % | + 3 % | 122.50 | 145.67 | 225.00 | + 102.50 | Industrie du bois et de la cellulose |
| 2 274 | 1 999 | 2 232 | - 2 % | + 12 % | 84.22 | 66.63 | 85.85 | + 1.62 | Production de papier et de carton |
| 11 675 | 9 823 | 9 153 | - 22 % | - 7 % | 54.05 | 47.68 | 49.21 | - 4.84 | Fabrication de produits en papier et en carton |
| 14 439 | 12 259 | 11 835 | - 18 % | - 3 % | 58.46 | 51.29 | 55.30 | - 3.15 | Total Industrie de la cellulose, du papier et du carton |
| 81 547 | 78 138 | 82 089 | + 1 % | + 5 % | 6.32 | 6.31 | 6.45 | + 0.13 | Total Industrie du bois, de la cellulose et du papier |
| 2.48 % | 2.41 % | 2.34 % | | | | | | | En % de tous les établissements/ personnes occupées en Suisse |
| 8.34 % | 8.33 % | 8.20 % | | | | | | | En % de tous les établissements/ personnes occupées dans le secteur secondaire |

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

² Scieries, ateliers de rabotage, d'imprégnation

³ Panneaux de particules et de fibres, contreplaqués, placages

⁴ Y compris fenêtres et portes

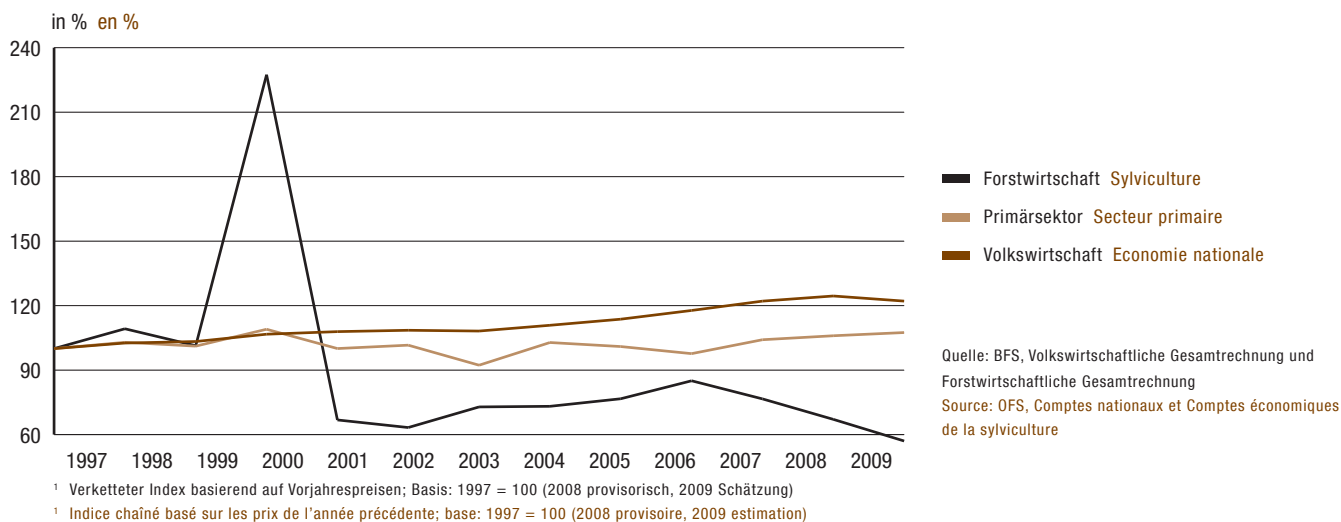
⁵ Y compris dalles de parquets

⁶ En raison de l'impossibilité de faire une distinction précise entre les produits en bois et les autres produits, les branches économiques suivantes ne sont pas indiquées: fabrication de meubles, intermédiaires du commerce, commerce de détail et transports de bois.

⁷ Le nombre d'équivalents plein temps (EPT) est obtenu en divisant le total d'heures de travail par la moyenne annuelle des heures de travail des postes à plein temps.

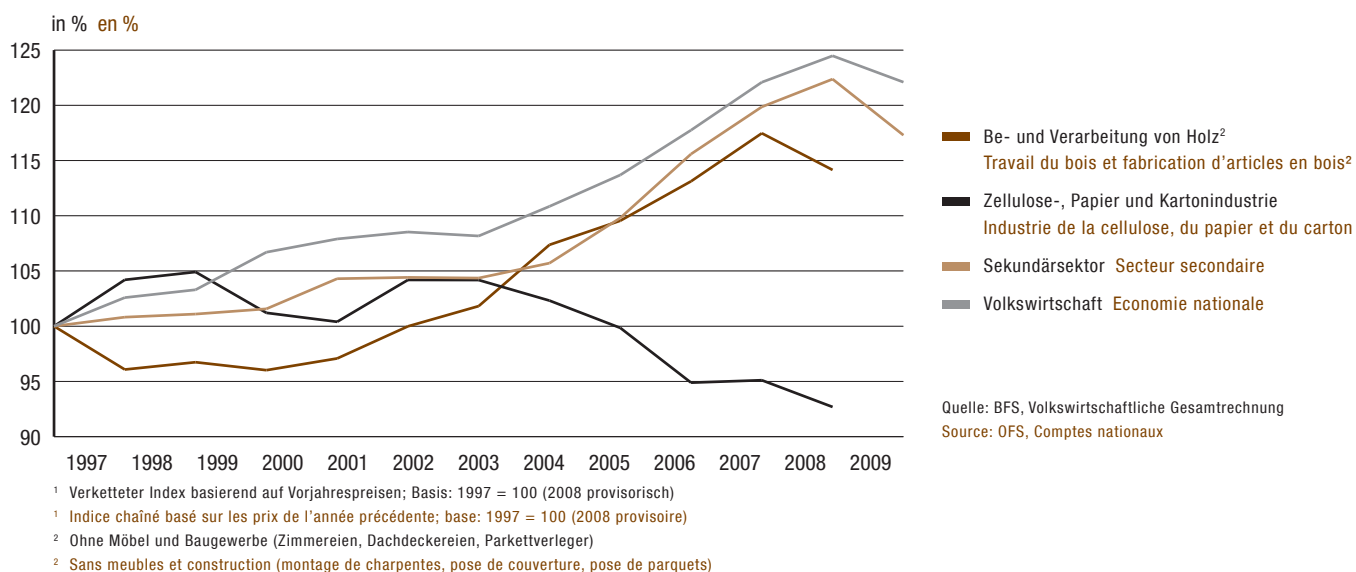
G16.11 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Forstwirtschaft 1997–2009¹

Développement de la valeur ajoutée brute de l'économie forestière, 1997–2009¹



G16.12 Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Holz- und Papierwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1997–2008¹

Développement de la valeur ajoutée brute des économies du bois et du papier dans le contexte économique total, 1997–2008¹



Produktion und Wertschöpfung der Forstwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1990–2009

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

| Wirtschaftszweig Branche économique | Forstwirtschaft Sylviculture | | Wirtschaftszweig Branche économique | | Forstwirtschaft Sylviculture | | Wirtschaftszweig Branche économique | | Forstwirtschaft Sylviculture | | Wirtschaftszweig Branche économique | | Gesamtwirtschaft (alle Sektoren) Economie totale (tous les secteurs) | |
|---|---------------------------------|----------------------------|---|---|--|----------------------|---|--|---------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|--|
| | Bruttoproduktionswert | Vorteilungen | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ¹ | Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ¹ | Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ¹ | Anteil an gesamter Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ¹ | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ¹ |
| | Valeur de la production brute | Consommation intermédiaire | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ¹ | Part à la valeur ajoutée brute totale | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ¹ | Part à la valeur ajoutée brute totale | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ¹ | Part à la valeur ajoutée brute totale | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ¹ | Produit intérieur brut aux prix du marché (PIB) ² |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 9 | 10 | 11 |
| 1990 | 1 123 | 507 | 616 | - | 0.19 % | 9 320 | - | 2.9 % | 317 114 | - | - | 317 114 | - | 330 925 |
| 1991 | 668 | 393 | 275 | - 63.6 % | 0.08 % | 8 926 | - 5.8 % | 2.7 % | 331 756 | - 0.8 % | - 0.8 % | 331 756 | - 0.8 % | 345 597 |
| 1992 | 705 | 294 | 411 | + 42.9 % | 0.12 % | 8 501 | + 2.5 % | 2.5 % | 339 876 | + 0.3 % | + 0.3 % | 339 876 | + 0.3 % | 352 931 |
| 1993 | 678 | 287 | 391 | + 0.8 % | 0.11 % | 7 931 | - 4.6 % | 2.3 % | 346 905 | - 0.2 % | - 0.2 % | 346 905 | - 0.2 % | 360 667 |
| 1994 | 712 | 296 | 417 | + 5.3 % | 0.12 % | 7 517 | - 5.6 % | 2.1 % | 355 580 | + 1.1 % | + 1.1 % | 355 580 | + 1.1 % | 369 581 |
| 1995 | 732 | 303 | 428 | + 2.4 % | 0.12 % | 7 333 | + 4.9 % | 2.1 % | 356 872 | + 0.3 % | + 0.3 % | 356 872 | + 0.3 % | 373 599 |
| 1996 | 623 | 276 | 348 | - 13.4 % | 0.10 % | 6 663 | - 0.6 % | 1.9 % | 360 026 | + 0.6 % | + 0.6 % | 360 026 | + 0.6 % | 376 673 |
| 1997 | 659 | 290 | 369 | + 11.2 % | 0.10 % | 6 498 | - 4.9 % | 1.8 % | 366 055 | + 1.6 % | + 1.6 % | 366 055 | + 1.6 % | 383 991 |
| 1998 | 691 | 296 | 394 | + 9.2 % | 0.10 % | 6 488 | + 2.9 % | 1.7 % | 376 314 | + 2.6 % | + 2.6 % | 376 314 | + 2.6 % | 395 263 |
| 1999 | 718 | 350 | 367 | - 7.2 % | 0.10 % | 5 995 | - 1.7 % | 1.6 % | 379 775 | + 0.7 % | + 0.7 % | 379 775 | + 0.7 % | 402 907 |
| 2000 | 1 012 | 549 | 463 | + 124.4 % | 0.12 % | 6 363 | + 7.8 % | 1.6 % | 395 774 | + 3.3 % | + 3.3 % | 395 774 | + 3.3 % | 422 063 |
| 2001 | 628 | 386 | 243 | - 70.6 % | 0.06 % | 5 686 | - 8.2 % | 1.4 % | 404 171 | + 1.1 % | + 1.1 % | 404 171 | + 1.1 % | 430 321 |
| 2002 | 628 | 368 | 260 | - 5.3 % | 0.06 % | 5 706 | + 1.6 % | 1.4 % | 409 325 | + 0.6 % | + 0.6 % | 409 325 | + 0.6 % | 434 258 |
| 2003 | 696 | 413 | 283 | + 15.2 % | 0.07 % | 5 406 | - 9.2 % | 1.3 % | 412 244 | - 0.3 % | - 0.3 % | 412 244 | - 0.3 % | 437 731 |
| 2004 | 725 | 440 | 285 | + 0.4 % | 0.07 % | 5 934 | + 11.4 % | 1.4 % | 424 751 | + 2.5 % | + 2.5 % | 424 751 | + 2.5 % | 451 379 |
| 2005 | 782 | 492 | 290 | + 4.8 % | 0.07 % | 5 533 | - 1.8 % | 1.3 % | 436 530 | + 2.6 % | + 2.6 % | 436 530 | + 2.6 % | 463 799 |
| 2006 | 885 | 512 | 372 | + 10.9 % | 0.08 % | 5 534 | - 3.3 % | 1.2 % | 461 620 | + 3.6 % | + 3.6 % | 461 620 | + 3.6 % | 490 544 |
| 2007 | 938 | 495 | 443 | - 9.9 % | 0.09 % | 5 939 | + 6.6 % | 1.2 % | 491 140 | + 3.7 % | + 3.7 % | 491 140 | + 3.7 % | 521 101 |
| 2008 ³ | 919 | 481 | 437 | - 12.4 % | 0.09 % | 6 506 | + 1.8 % | 1.3 % | 513 333 | + 2.0 % | + 2.0 % | 513 333 | + 2.0 % | 544 196 |
| 2009 ⁴ | 865 | 498 | 367 | - 15.0 % | 0.07 % | 5 964 | + 1.4 % | 1.2 % | 505 465 | - 1.9 % | - 1.9 % | 505 465 | - 1.9 % | 535 282 |

¹ Zu Vorjahrespreisen

² BIP = Gesamte Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen nach Berichtigen (+ Gütersteuer-Gütersubventionen)

³ Provisorisch

⁴ Schätzung

¹ Aux prix de l'année précédente

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

³ Provisoire

⁴ Estimation

16.5

Comptes économiques de la sylviculture 1990–2009: le compte de production

à prix courants, en millions de francs

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2009: Das Produktionskonto

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|---|----------------------------|--|---|---|---|--|--|-----|
| Produktionswert der Forstwirtschaft | Forstwirtschaftliche Erzeugung | Erzeugung forstwirtschaftlicher Güter | Erzeugung forstwirtschaftlicher Dienstleistungen | Nichtforstwirtschaftliche Nebenleistungen | Vorleistungen | Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen | Abschreibungen | Nettowertschöpfung zu Herstellungspreisen | 1000 Jahreseinheiten (JAE) (Standard 280 Tage/Jahr) | Bruttowertschöpfung pro JAE (zu laufenden Herstellungspreisen in 1000 CHF) | Produktivität (Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen von 2000 pro JAE); 1990=100 | |
| Production de la sylviculture | Production sylvicole | Productions de biens sylvicoles | Production de services sylvicoles | Activités secondaires non sylvicoles | Consommation intermédiaire | Valeur ajoutée brute aux prix de base | Consommation de capital fixe (amortissements) | Valeur ajoutée nette aux prix de base | 1000 Unités de travail annuel (UTA) (standard 280 jours/an) | Valeur ajoutée brute par UTA (aux prix de base courants en 1000 CHF) | Productivité (valeur ajoutée brute aux prix constants 2000 par UTA); 1990=100 | |
| 1990 | 1 123 | 1 066 | 760 | 306 | 57 | 507 | 168 | 616 | 448 | 10.3 | 60 | 100 |
| 1991 | 668 | 596 | 333 | 263 | 72 | 393 | 183 | 275 | 92 | 9.4 | 29 | 42 |
| 1992 | 705 | 637 | 444 | 193 | 68 | 294 | 190 | 411 | 221 | 8.5 | 48 | 104 |
| 1993 | 678 | 609 | 436 | 172 | 69 | 287 | 186 | 391 | 205 | 8.1 | 48 | 109 |
| 1994 | 712 | 645 | 473 | 171 | 67 | 296 | 181 | 417 | 235 | 8.2 | 51 | 111 |
| 1995 | 732 | 657 | 488 | 169 | 75 | 303 | 180 | 428 | 248 | 8.0 | 53 | 116 |
| 1996 | 623 | 544 | 390 | 154 | 79 | 276 | 181 | 348 | 166 | 7.6 | 46 | 112 |
| 1997 | 659 | 581 | 415 | 165 | 78 | 290 | 177 | 369 | 192 | 7.6 | 48 | 121 |
| 1998 | 691 | 613 | 456 | 157 | 78 | 296 | 177 | 394 | 218 | 7.5 | 53 | 131 |
| 1999 | 718 | 631 | 440 | 191 | 86 | 350 | 177 | 367 | 191 | 7.7 | 48 | 116 |
| 2000 | 1 012 | 929 | 631 | 298 | 82 | 549 | 183 | 463 | 280 | 9.6 | 48 | 183 |
| 2001 | 628 | 543 | 314 | 229 | 86 | 386 | 186 | 243 | 57 | 7.7 | 32 | 67 |
| 2002 | 628 | 542 | 327 | 214 | 86 | 368 | 189 | 260 | 71 | 7.3 | 35 | 95 |
| 2003 | 696 | 601 | 368 | 232 | 96 | 413 | 192 | 283 | 91 | 7.5 | 38 | 114 |
| 2004 | 725 | 622 | 386 | 237 | 103 | 440 | 195 | 285 | 90 | 7.6 | 38 | 113 |
| 2005 | 782 | 671 | 397 | 275 | 110 | 492 | 188 | 290 | 101 | 7.2 | 40 | 125 |
| 2006 | 885 | 767 | 488 | 279 | 118 | 512 | 192 | 372 | 181 | 7.3 | 51 | 141 |
| 2007 | 938 | 845 | 566 | 279 | 93 | 495 | 196 | 443 | 247 | 6.9 | 64 | 125 |
| 2008 ¹ | 919 | 829 | 561 | 268 | 90 | 481 | 209 | 437 | 229 | 7.1 | 62 | 109 |
| 2009 ² | 865 | 782 | 495 | 287 | 83 | 498 | 211 | 367 | 156 | 6.9 | 53 | 81 |

1 Provisorisch

2 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“, „Forstbaumschulen“

Forstwirtschaftliche Erzeugung (Spalte 2): entspricht der Summe von 3 und 4

Erzeugung forstwirtschaftlicher Güter (Spalte 3): Produktionswert von Rohholz, Verkauf von stehendem Holz sowie sonstigen Erzeugnissen (Forstbaumschulen, Koppelprodukte der Rohholznutzung)

Erzeugung forstwirtschaftlicher Dienstleistungen (Spalte 4): Produktionswert forstwirtschaftlicher Dienstleistungen (Lohnarbeiten im Waldbau, in der Holznutzung und Aufforstungen)

Bruttowertschöpfung (Spalte 7): Ergebnis von 1 (Produktionswert) abzüglich 6 (Vorleistungen)

Nettowertschöpfung (Spalte 9): Ergebnis von 7 (Bruttowertschöpfung) abzüglich 8 (Abschreibungen)

Quelle: BFS, Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung

1 Provisorisch

2 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 4): valeur des travaux à façon en sylviculture et en exploitation forestière ainsi que des afforestations

Valeur ajoutée brute (colonne 7): solde de 1 (valeur de production) moins 6 (consommation intermédiaire)

Valeur ajoutée nette (colonne 9): solde de 7 (valeur ajoutée brute) moins 8 (amortissements)

Source: OFS, Comptes économiques de la sylviculture

Comptes économiques de la sylviculture 1990–2009: De la production au revenu d'entreprise

à prix courants, en millions de francs

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung 1990–2009: Von der Produktion zum Unternehmergewinn

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|--|---|---|--|--|---|--|---|--|---|---|---|-------|
| Produktionswert der Forstwirtschaft ¹ Valeur de production de la sylviculture ¹ | Vorleistungen Consommation intermédiaire | Bruttowertschöpfung ¹ Valeur ajoutée brute ¹ | Arbeitnehmerentgelt Rémunération des salariés | Sonstige Produktionsabgaben Autres impôts sur la production | Sonstige Subventionen ² Autres subventions ² | Bruttobetriebsüberschuss Excédent brut d'exploitation | Gezahlte Zinsen und Pachten Intérêts et fermages à payer | Empfangene Zinsen und Pachten Intérêts et fermages à recevoir | Bruttounternehmensgewinn ³ Revenu brut d'entreprise | Abschreibungen Consommation de capital fixe (amortissements) | Nettounternehmensgewinn ³ Revenu net d'entreprise | |
| 1990 | 1 123 | 507 | 616 | 541 | 5 | 274 | 343 | 6 | 21 | 358 | 168 | 190 |
| 1991 | 668 | 393 | 275 | 460 | 5 | 232 | 42 | 6 | 18 | 54 | 183 | - 129 |
| 1992 | 705 | 294 | 411 | 450 | 4 | 152 | 109 | 6 | 18 | 121 | 190 | - 68 |
| 1993 | 678 | 287 | 391 | 449 | 3 | 151 | 90 | 4 | 18 | 104 | 186 | - 82 |
| 1994 | 712 | 296 | 417 | 446 | 4 | 144 | 111 | 4 | 19 | 126 | 181 | - 55 |
| 1995 | 732 | 303 | 428 | 446 | 27 | 126 | 81 | 4 | 19 | 96 | 180 | - 85 |
| 1996 | 623 | 276 | 348 | 417 | 24 | 136 | 42 | 3 | 17 | 56 | 181 | - 125 |
| 1997 | 659 | 290 | 369 | 435 | 25 | 138 | 47 | 3 | 17 | 60 | 177 | - 117 |
| 1998 | 691 | 296 | 394 | 422 | 24 | 139 | 87 | 3 | 16 | 99 | 177 | - 78 |
| 1999 | 718 | 350 | 367 | 429 | 34 | 172 | 76 | 3 | 17 | 90 | 177 | - 87 |
| 2000 | 1 012 | 549 | 463 | 560 | 47 | 292 | 148 | 4 | 18 | 162 | 183 | - 21 |
| 2001 | 628 | 386 | 243 | 425 | 33 | 228 | 13 | 4 | 17 | 26 | 186 | - 160 |
| 2002 | 628 | 368 | 260 | 426 | 30 | 206 | 9 | 5 | 17 | 22 | 189 | - 167 |
| 2003 | 696 | 413 | 283 | 421 | 34 | 222 | 50 | 4 | 14 | 61 | 192 | - 132 |
| 2004 | 725 | 440 | 285 | 434 | 34 | 187 | 4 | 5 | 19 | 18 | 195 | - 177 |
| 2005 | 782 | 492 | 290 | 408 | 41 | 176 | 17 | 6 | 24 | 35 | 188 | - 153 |
| 2006 | 885 | 512 | 372 | 422 | 39 | 167 | 78 | 7 | 26 | 97 | 192 | - 95 |
| 2007 | 938 | 495 | 443 | 398 | 35 | 132 | 142 | 6 | 27 | 163 | 196 | - 34 |
| 2008 ⁴ | 919 | 481 | 437 | 415 | 36 | 136 | 122 | 6 | 29 | 145 | 209 | - 64 |
| 2009 ⁵ | 865 | 498 | 367 | 427 | 40 | 153 | 53 | 6 | 29 | 76 | 211 | - 134 |

¹ zu laufenden Herstellungspreisen

² Produktionssubventionen im Rahmen forstwirtschaftlicher Projekte; nicht enthalten sind darin Investitionsbeiträgen

³ Im Deutschen wird anstatt «Unternehmensgewinn» auch «Unternehmenseinkommen» gebraucht

⁴ provisorisch

⁵ Schätzung

Erklärungen:

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»

¹ Aux prix de base courants

² Subventions à la production dans le cadre de projets sylvicoles; sans les aides à l'investissement

⁴ Provisoire

⁵ Estimation

Explications:

Le revenu brut d'entreprise (colonne 10) résulte des «recettes» (les ressources) déduction faite des «dépenses» (les emplois)

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

> **Les emplois:** «la consommation intermédiaire» + «la rémunération des salariés» + «les autres impôts sur la production» + «les intérêts et fermages à payer»

16.7

Produktion und Wertschöpfung der Holz- und Papierwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext 1997–2008

zu laufenden Preisen, in Mio. CHF

| Wirtschafts- zweig Branche économique | Be- und Verarbeitung von Holz ¹ Travail du bois et fabrication d'articles en bois ¹ | | | | Zellulose-, Papier- und Kartonindustrie Industrie de la cellulose, du papier et du carton | | | | Sekundärer Sektor ² (Industrie und Bau) Secteur secondaire ² (industrie et construction) | | | Gesamtwirtschaft (alle Sektoren) Economie totale (tous les secteurs) | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------|---|--|-------------------------------|----------------------------|----------------------|---|---------------------------------------|----------------------|---|---------------------------------------|----------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Bruttoproduktionswert | Bruttoproduktionswert | Vorleistungen | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ³ | Anteil an Bruttowertschöpfung | Bruttoproduktionswert | Vorleistungen | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ³ | Anteil an Bruttowertschöpfung | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ³ | Anteil an Bruttowertschöpfung | Bruttowertschöpfung | Veränderung zum Vorjahr ³ |
| Valeur de la production brute | Valeur de la production brute | Consommation intermédiaire | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ³ | Part à la valeur ajoutée brute totale | Valeur de la production brute | Consommation intermédiaire | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ³ | Part à la valeur ajoutée brute totale | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ³ | Part à la valeur ajoutée brute totale | Valeur ajoutée brute | Variation par rapport à l'année précédente ³ |
| 1997 | 5 977 | 3 317 | 2 659 | | 0.73 % | 4 365 | 2 812 | 1 553 | | 0.42 % | 104 181 | | 28.46 % | 366 055 | |
| 1998 | 5 920 | 3 343 | 2 577 | - 3.9 % | 0.68 % | 4 479 | 2 860 | 1 620 | + 4.2 % | 0.43 % | 105 148 | + 0.8 % | 27.94 % | 376 314 | + 2.6 % |
| 1999 | 6 010 | 3 400 | 2 610 | + 0.7 % | 0.69 % | 4 646 | 3 031 | 1 615 | + 0.7 % | 0.43 % | 106 102 | + 0.3 % | 27.94 % | 379 775 | + 0.7 % |
| 2000 | 6 172 | 3 559 | 2 613 | - 0.7 % | 0.66 % | 4 825 | 3 189 | 1 636 | - 3.5 % | 0.41 % | 107 852 | + 0.5 % | 27.25 % | 395 774 | + 3.3 % |
| 2001 | 6 013 | 3 301 | 2 713 | + 1.1 % | 0.67 % | 4 710 | 3 042 | 1 668 | - 0.8 % | 0.41 % | 112 318 | + 2.7 % | 27.79 % | 404 171 | + 1.1 % |
| 2002 | 6 850 | 4 084 | 2 766 | + 3.0 % | 0.68 % | 4 826 | 3 137 | 1 688 | + 3.8 % | 0.41 % | 111 465 | + 0.1 % | 27.23 % | 409 325 | + 0.6 % |
| 2003 | 6 747 | 3 933 | 2 813 | + 1.8 % | 0.68 % | 4 718 | 3 076 | 1 642 | - 0.0 % | 0.40 % | 110 736 | - 0.1 % | 26.86 % | 412 244 | - 0.3 % |
| 2004 | 7 283 | 4 314 | 2 970 | + 5.5 % | 0.70 % | 4 600 | 3 008 | 1 592 | - 1.8 % | 0.37 % | 113 249 | + 1.3 % | 26.66 % | 424 751 | + 2.5 % |
| 2005 | 7 688 | 4 615 | 3 073 | + 2.0 % | 0.70 % | 4 588 | 3 032 | 1 557 | - 2.4 % | 0.36 % | 118 616 | + 3.9 % | 27.17 % | 436 530 | + 2.6 % |
| 2006 | 8 065 | 4 842 | 3 223 | + 3.3 % | 0.70 % | 4 476 | 2 973 | 1 504 | - 5.0 % | 0.33 % | 127 359 | + 5.3 % | 27.59 % | 461 620 | + 3.6 % |
| 2007 | 8 916 | 5 417 | 3 498 | + 3.8 % | 0.71 % | 4 886 | 3 256 | 1 629 | + 0.2 % | 0.33 % | 135 512 | + 3.7 % | 27.59 % | 491 140 | + 3.7 % |
| 2008 ⁴ | 9 106 | 5 541 | 3 565 | - 2.8 % | 0.69 % | 5 017 | 3 339 | 1 679 | - 2.5 % | 0.33 % | 142 120 | + 2.1 % | 27.69 % | 513 333 | + 2.0 % |

¹ Entspricht NOGA 20; nicht enthalten sind hier: Möbel und Baugewerbe (Zimmerereien, Dachdeckerereien, Parkettverleger)

² NOGA 10–45

³ zu Vorjahrespreisen

⁴ provisorisch

¹ Correspond à NOGA 20; la fabrication de meubles et la construction (montage de charpentes, pose de couvertures, pose de parquets) n'y sont pas contenus

² NOGA 10–45

³ Aux prix de l'année précédente

⁴ Provisoire

17 > Wald- und Holzzertifizierung

Es wird unterschieden zwischen der Zertifizierung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung (*Forest Management FM*) und jener der holzwirtschaftlichen Betriebe (*Chain of Custody CoC*). FM-Zertifikate beziehen sich auf klar festgelegte Waldflächen. CoC-Zertifikate werden an Unternehmen vergeben. Durch die Zertifizierung wird eine umweltgerechte, sozial verträgliche und wirtschaftlich tragbare Waldwirtschaft auf freiwilliger Basis dokumentiert.

Die beiden in der Schweiz verwendeten Zertifizierungssysteme FSC und PEFC basieren zwar auf demselben Nationalen Standard, sie stellen aber teilweise unterschiedliche Anforderungen an die Waldbewirtschaftung (FM) sowie an die Materialflusskontrolle und betriebliche Organisation (CoC). Die Nationalen Standards wurden ursprünglich unter Leitung des damaligen BUWAL entwickelt. Sie wurden 2008/09 revidiert.

Bei diesen Zertifizierungen wird kein Ursprung des Holzes deklariert. Seit 2009 ist dies in der Schweiz mit dem Herkunftszeichen Schweizer Holz (HSH) von Lignum möglich. Bei Produkten mit dem Herkunftszeichen Schweizer Holz darf 20 % des Holzes ausländischer Herkunft sein, falls dies aus einer vergleichbaren Produktionsregion stammt und mit einem Nachhaltigkeitszertifikat oder Herkunftsdeklaration versehen ist.

Entwicklung in der Schweiz

Forest Management (FM)

1998 wurden in der Schweiz die ersten einzelnen Waldflächen zertifiziert. Zurzeit sind 56 % der schweizerischen Waldfläche (rund 705 000 ha) nach einem der beiden oder nach beiden Zertifizierungssystemen zertifiziert. Die zertifizierte Waldfläche verteilt sich bei FSC auf 18 Zertifikate und bei PEFC auf 6 (Gruppen- und Einzelzertifikate).

Zahlen zur zertifizierten Fläche bzw. Holzproduktion im Schweizer Wald werden seit 2005 im Rahmen der Forststatistik erhoben.

2009 führte FSC Schweiz eine Abklärung der Risiken bei der Beschaffung von unsertifiziertem Holz (FSC Controlled Wood Risk Assessment) aus Wäldern im schweizerischen Alpenraum durch. Diese Risikobeurteilung ermöglicht die

> Certification des forêts et du bois

Une distinction est faite entre la certification de la gestion durable des forêts (*forest management, FM*) et celle des entreprises de la filière du bois (*chain of custody, CoC*). Les certificats FM concernent des surfaces forestières bien délimitées, alors que les certificats CoC sont attribués à des entreprises. 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 (www.fsc.org) et PEFC (www.pefc.org), imposent des exigences quelque peu différentes en ce qui concerne la gestion des forêts (FM), le contrôle des flux de matériaux et l'organisation des entreprises de la filière bois (CoC). Les normes nationales ont été initialement développées sous la direction de l'ancien OFEFP. Elles ont été révisées en 2008/09.

Ces certifications ne comprennent pas de déclaration d'origine du bois. Depuis 2009, celle-ci est possible en Suisse avec le Certificat d'origine bois Suisse (COBS) de Lignum. Les produits certifiés COBS peuvent contenir 20 % de bois d'origine étrangère si celui-ci provient de régions de production comparables et qu'il dispose d'un certificat de durabilité ou d'une déclaration d'origine.

Evolution en Suisse

Gestion des forêts (FM)

En Suisse, les premières surfaces de forêt ont été certifiées en 1998. A l'heure actuelle, 56 % de la surface forestière suisse (environ 705 000 ha) est certifiée selon l'un des deux systèmes ou selon les deux. La surface certifiée FSC est divisée en 18 certificats, celle certifiée PEFC en six certificats (de groupes et individuels). Les données relatives à la certification des surfaces et à la production du bois dans les forêts suisses sont recensées depuis 2005 dans le cadre de la statistique forestière.

En 2009, le FSC Suisse a procédé à une évaluation des risques lors de l'achat de bois non certifié provenant de forêts de l'arc alpin suisse (FSC *Controlled Wood Risk Assessment*). Cette évaluation des risques permet de mélanger du bois non certifié de Suisse avec des produits des groupes de produits

Beimischung von un zertifiziertem Holz aus der Schweiz in Produkte der FSC-Mix Produktgruppe. Nach dieser regionalen Evaluation wird nun die gesamte Schweiz gemäss den Kategorien für kontrolliertes Holz als Niedrig-Risiko-Herkunft eingestuft.

Chain of Custody (CoC)

Die Zertifizierung von Unternehmen, die Holz verarbeiten oder damit handeln, erfolgt in der Schweiz seit 2002. Anfang 2010 sind rund 730 Unternehmen zertifiziert. Das ist eine Zunahme von 4 % gegenüber dem Vorjahr. Die Anzahl FSC CoC-Zertifikate nahm deutlich zu, während bei PEFC ein leichter Rückgang zu vermerken ist.

Doppelzertifizierung FSC und PEFC

Über 410 000 ha oder 59 % der zertifizierten Flächen verfügen in der Schweiz sowohl über ein FSC-, als auch ein PEFC-Zertifikat; 37 % sind nur FSC-zertifiziert und 4 % nur PEFC-zertifiziert. In der Holzwirtschaft sieht die Situation anders aus: Rund 230 Unternehmen oder 30 % haben sich nach beiden Vorgabekatalogen überprüfen lassen. Die meisten Unternehmen, 68 % oder 500 Organisationen, beschränken sich auf ein FSC-Zertifikat. Reine PEFC-CoC-Zertifikate gibt es in der Schweiz nur sehr wenige.

Zertifizierung weltweit

Weltweit waren Ende 2009 rund 342 Mio. ha Wald zertifiziert, was 8,8 % der globalen Gesamtwaldfläche oder 14,6 % der bewirtschafteten Waldfläche entspricht. Die Zunahme der zertifizierten Gesamtfläche im Jahr 2009 ist mit etwa 29 Mio. ha oder 9 % grösser als in den Vorjahren. Nordamerika steuert 58 % der weltweit zertifizierten Fläche bei, Europa 33 %. In der südlichen Hemisphäre sind es lediglich 9 %.

Nachdem sich das *American Tree Farm System* PEFC angeschlossen hat, ist dessen Marktanteil mit 224 Mio. ha oder 65 % fast doppelt so gross als derjenige von FSC mit 118 Mio. ha. Die zertifizierte Waldfläche unter PEFC hat 2009 um 17 % diejenige von FSC um 5 % zugenommen.

mixtes FSC. Après cette évaluation régionale, c'est désormais l'ensemble de la Suisse qui est classée comme provenance à faible risque selon les catégories pour le bois contrôlé.

Filière bois (CoC)

La certification d'entreprises de transformation ou de commercialisation du bois existe depuis 2002 en Suisse. Au début de 2010, on dénombrait 730 entreprises certifiées, ce qui représente une hausse de 4 % par rapport à l'année précédente. Le nombre de certificats FSC CoC a nettement augmenté, alors que celui des certificats PEFC a légèrement diminué.

Double certification FSC et PEFC

En Suisse, plus de 410 000 ha ou 59 % de la surface certifiée disposent à la fois du label FSC et PEFC; 37 % sont certifiés uniquement FSC et 4 % uniquement PEFC. Dans la filière de transformation du bois, la situation se présente autrement: si quelque 230 entreprises (30 %) se sont soumises à un examen selon les deux catalogues de critères, une majeure partie (68 % ou 500 organisations) se sont contentées du certificat FSC. En Suisse, les entreprises certifiées exclusivement selon les normes PEFC-CoC sont très rares.

La certification dans le monde

A l'échelle mondiale, environ 342 millions d'hectares de forêt étaient certifiés à fin 2009, soit 8,8 % de la surface forestière globale ou 14,6 % de la surface forestière exploitée. L'accroissement de la surface totale certifiée en 2009 s'élève à environ 29 millions d'hectares (9 %), ce qui est supérieur aux années précédentes. L'Amérique du Nord représente 58 % de la surface mondiale certifiée, l'Europe 33 %, et l'hémisphère sud seulement 9 %.

Depuis que l'*American Tree Farm System* a rejoint le PEFC, la part de marché de ce dernier (224 millions d'hectares ou 65 %) est presque deux fois plus importante que celle du FSC (118 millions d'hectares). En 2009, la surface forestière certifiée PEFC a augmenté de 17 %, celle certifiée FSC de 5 %.

Quellen

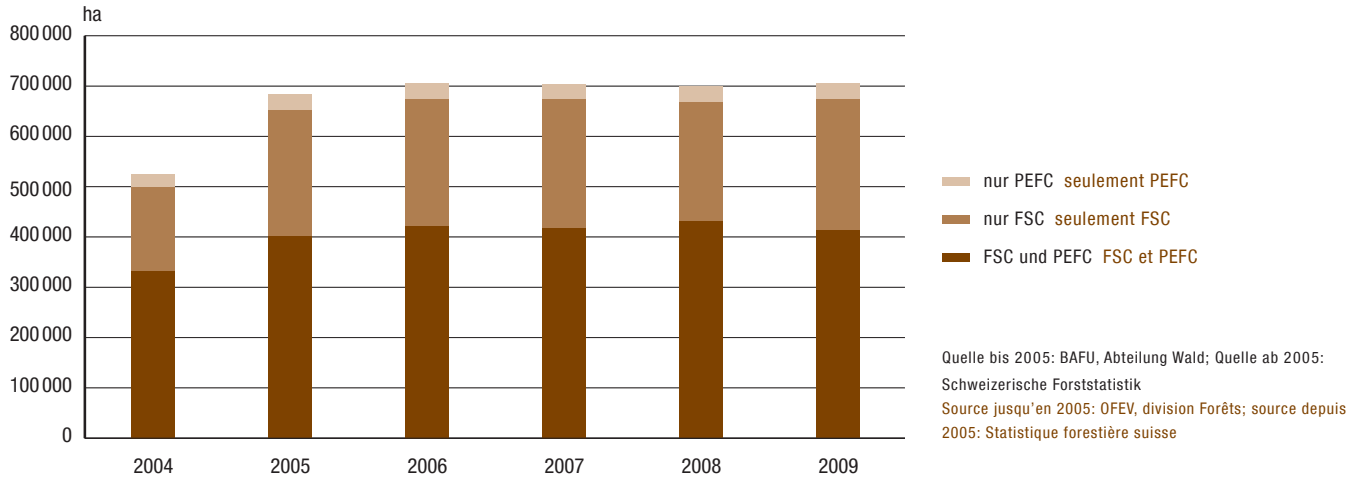
- > UNECE/FAO 2009: Forest Products Annual Market Review, 2008–2009. UNECE Timber Section. Geneva Timber and Forest Study Paper 24. Genf: 156 Seiten.
- > www.fsc.org; www.fsc-schweiz.ch
- > www.pefc.org; www.pefc.ch
- > timber.unece.org
- > www.agr.bfs.admin.ch > Forstwirtschaft
- > www.lignum.ch

Sources

- > UNECE/FAO 2009: Forest Products Annual Market Review, 2008–2009. UNECE Timber Section. Geneva Timber and Forest Study Paper 23. Genève: 156 pages.
- > www.fsc.org; www.fsc-schweiz.ch
- > www.pefc.org; www.pefc.ch
- > timber.unece.org
- > www.agr.bfs.admin.ch > Sylviculture
- > www.lignum.ch

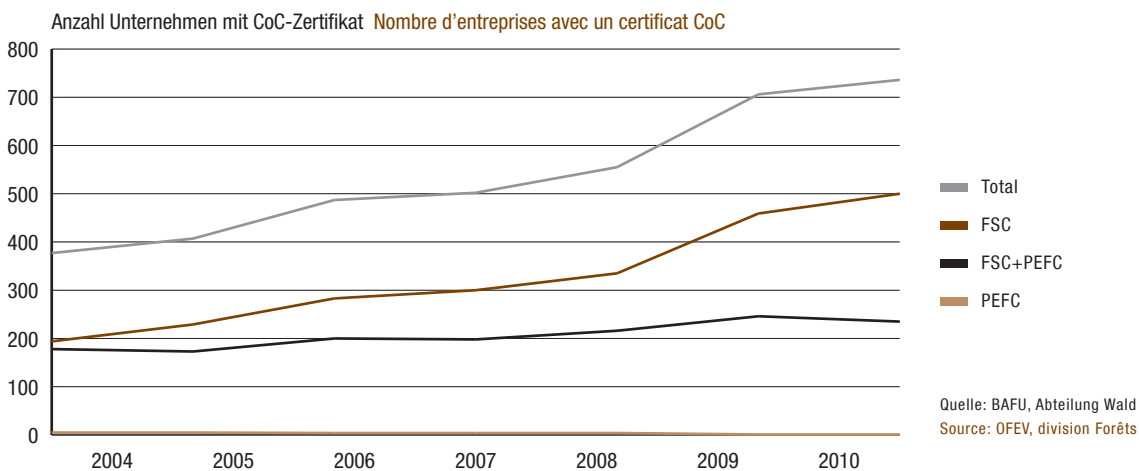
G17.1 Zertifizierte Waldflächen 2004–2009

Surface forestière certifiée, 2004–2009



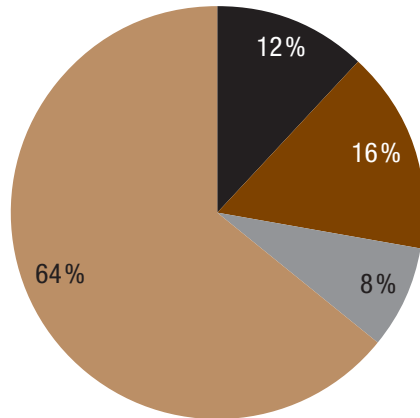
G17.2 Zertifizierte Forstunternehmen, Holzhändler und Holz verarbeitende Betriebe 2004–2010

Entrepreneurs forestiers et entreprises de commercialisation et de transformation du bois certifiés, 2004–2010



G17.3 Anzahl CoC-zertifizierte Unternehmen Ende 2009

Nombre d'entreprises certifiées CoC, fin 2009

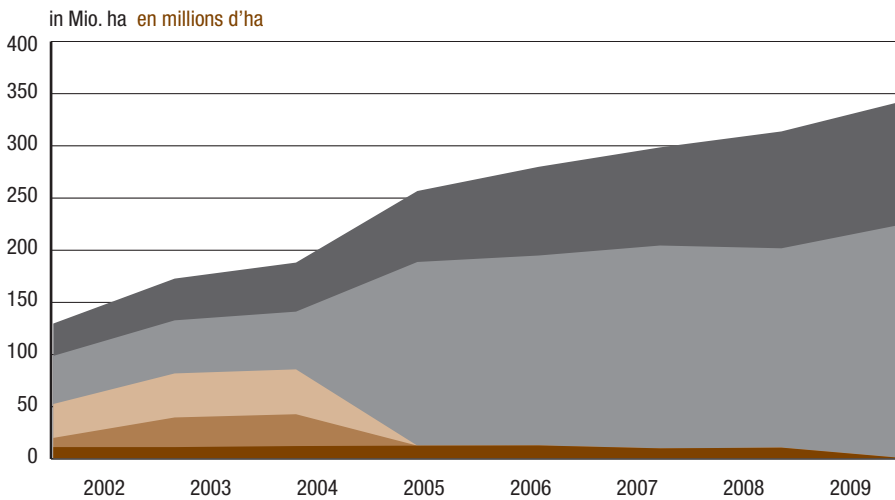


- Forstunternehmen Entrepreneurs forestiers
- Sägereien Scieries
- Holzhandel Commerce du bois
- Anschliessende Stufen
Autres échelons de transformation

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

G17.4 Weltweit zertifizierte Waldflächen 2002–2009

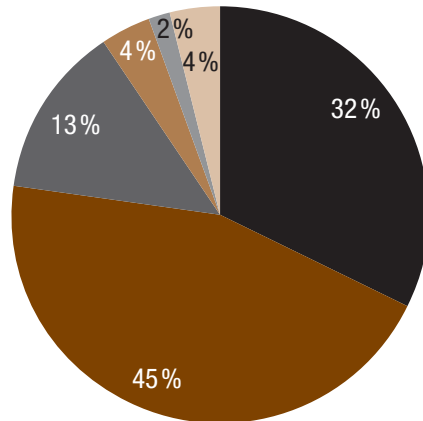
Surfaces forestières certifiées dans le monde, 2002–2009



Quellen: www.fsc.org; www.pefc.org; www.treefarmssystem.org; UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review, 2008–2009
Sources: www.fsc.org; www.pefc.org; www.treefarmssystem.org; UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review, 2008–2009

G17.5 Ungefähre kontinentale Verteilung der zertifizierten Waldflächen Ende 2009

Répartition approximative entre les continents des surfaces forestières certifiées, fin 2009



Quellen: www.fsc.org, www.pefc.org
Sources: www.fsc.org, www.pefc.org

17.1 Zertifizierte Waldflächen Ende 2009

Surface forestière certifiée, fin 2009

| Geographische Gliederung Répartition géographique | | Total Waldfläche Surface forestière | Zertifiziert Certifiée | % von Kol. 1 % de la col. 1 | FSC | PEFC | FSC und PEFC FSC et PEFC |
|--|--------|--|---------------------------|--------------------------------|---------|---------|-----------------------------|
| | | ha | ha | | ha | ha | ha |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Schweiz | Suisse | 1 255 141 | 705 516 | 56 | 674 136 | 444 429 | 413 049 |
| Zürich | | 50 331 | 35 172 | 70 | 35 172 | 32 720 | 32 720 |
| Bern | | 175 730 | 94 220 | 54 | 94 219 | 88 710 | 88 709 |
| Luzern | | 40 017 | 18 198 | 45 | 18 198 | 11 358 | 11 358 |
| Uri | | 20 616 | - | 0 | - | - | - |
| Schwyz | | 27 224 | 19 056 | 70 | 19 056 | 19 056 | 19 056 |
| Obwalden | | 18 659 | 17 221 | 92 | 17 221 | 666 | 666 |
| Nidwalden | | 7 758 | 5 088 | 66 | 5 088 | 5 088 | 5 088 |
| Glarus | | 20 717 | 18 498 | 89 | 18 498 | 93 | 93 |
| Zug | | 6 417 | 4 502 | 70 | 4 502 | 4 502 | 4 502 |
| Fribourg | | 42 299 | 12 120 | 29 | 11 476 | 11 622 | 10 978 |
| Solothurn | | 31 638 | 25 085 | 79 | 25 085 | 13 466 | 13 466 |
| Basel-Stadt | | 471 | 142 | 30 | 142 | 142 | 142 |
| Basel-Landschaft | | 20 446 | 15 397 | 75 | 15 397 | 15 397 | 15 397 |
| Schaffhausen | | 12 816 | 10 897 | 85 | 10 897 | 19 | 19 |
| Appenzell A.-Rh. | | 7 284 | 7 131 | 98 | 7 131 | 26 | 26 |
| Appenzell I.-Rh. | | 4 867 | 4 829 | 99 | 4 829 | - | - |
| St. Gallen | | 55 592 | 50 347 | 91 | 50 347 | 50 003 | 50 003 |
| Graubünden | | 193 550 | 154 286 | 80 | 154 286 | 7 370 | 7 370 |
| Aargau | | 49 661 | 37 104 | 75 | 37 104 | 36 834 | 36 834 |
| Thurgau | | 19 585 | 19 585 | 100 | 19 585 | - | - |
| Ticino | | 142 103 | - | 0 | - | - | - |
| Vaud | | 126 199 | 64 384 | 51 | 64 384 | 62 339 | 62 339 |
| Valais | | 108 615 | 40 272 | 37 | 9 537 | 37 148 | 6 413 |
| Neuchâtel | | 30 700 | 18 956 | 62 | 18 956 | 16 417 | 16 417 |
| Genève | | 3 017 | 1 573 | 52 | 1 573 | - | - |
| Jura | | 38 829 | 31 453 | 81 | 31 453 | 31 453 | 31 453 |

17.2 Holzernte der zertifizierten Forstbetriebe 2009

Récolte de bois des entreprises forestières certifiées, 2009

| 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 ³ | m ³ | | m ³ | m ³ | m ³ |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Schweiz | Suisse | 4 879 697 | 3 476 263 | 71 | 3 443 713 | 2 501 401 | 2 468 851 |
| Zürich | | 419 131 | 315 101 | 75 | 315 101 | 291 735 | 291 735 |
| Bern | | 913 833 | 576 792 | 63 | 576 790 | 553 863 | 553 861 |
| Luzern | | 232 595 | 138 444 | 60 | 138 444 | 90 647 | 90 647 |
| Uri | | 31 433 | - | 0 | - | - | - |
| Schwyz | | 111 308 | 65 596 | 59 | 65 596 | 65 596 | 65 596 |
| Obwalden | | 52 844 | 49 332 | 93 | 49 332 | 359 | 359 |
| Nidwalden | | 23 594 | 14 435 | 61 | 14 435 | 14 435 | 14 435 |
| Glarus | | 44 592 | 40 391 | 91 | 40 391 | 476 | 476 |
| Zug | | 56 322 | 39 464 | 70 | 39 464 | 39 464 | 39 464 |
| Fribourg | | 239 771 | 92 930 | 39 | 83 580 | 90 557 | 81 207 |
| Solothurn | | 186 484 | 165 690 | 89 | 165 690 | 92 927 | 92 927 |
| Basel-Stadt | | 1 940 | 770 | 40 | 770 | 770 | 770 |
| Basel-Landschaft | | 133 677 | 114 704 | 86 | 114 704 | 114 704 | 114 704 |
| Schaffhausen | | 86 486 | 79 808 | 92 | 79 808 | 68 | 68 |
| Appenzell A.-Rh. | | 60 114 | 59 337 | 99 | 59 337 | 342 | 342 |
| Appenzell I.-Rh. | | 23 559 | 23 308 | 99 | 23 308 | - | - |
| St. Gallen | | 287 066 | 263 126 | 92 | 263 126 | 259 435 | 259 435 |
| Graubünden | | 436 004 | 359 100 | 82 | 359 100 | 14 717 | 14 717 |
| Aargau | | 408 853 | 331 366 | 81 | 331 366 | 329 546 | 329 546 |
| Thurgau | | 170 632 | 170 632 | 100 | 170 632 | - | - |
| Ticino | | 64 780 | - | 0 | - | - | - |
| Vaud | | 461 645 | 296 092 | 64 | 296 092 | 283 268 | 283 268 |
| Valais | | 114 710 | 37 141 | 32 | 13 943 | 33 279 | 10 081 |
| Neuchâtel | | 149 709 | 98 462 | 66 | 98 462 | 88 131 | 88 131 |
| Genève | | 8 465 | 7 160 | 85 | 7 160 | - | - |
| Jura | | 160 150 | 137 082 | 86 | 137 082 | 137 082 | 137 082 |

17.3 Anzahl CoC-zertifizierte Unternehmungen Ende 2009

Nombre d'entreprises certifiées CoC, fin 2009

| Branche | Branche | FSC + PEFC | FSC | PEFC | Total | Anteil in% Part en % |
|-----------------------|-----------------------------------|------------|-----|------|-------|-------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Schweiz | Suisse | 235 | 500 | 1 | 736 | 100 |
| Forstunternehmungen | Entrepreneurs forestiers | 86 | 1 | 0 | 87 | 12 |
| Sägereien | Scieries | 99 | 18 | 0 | 117 | 16 |
| Holzhandel | Commerce du bois | 15 | 48 | 0 | 63 | 8 |
| Anschliessende Stufen | Autres échelons de transformation | 35 | 433 | 1 | 469 | 64 |

Quelle: BAFU, Abteilung Wald

Source: OFEV, division Forêts

17.4 Weltweit zertifizierte Waldflächen 2003–2009

Surfaces forestières certifiées dans le monde, 2003–2009

in Mio. ha

en millions d'ha

| Système | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Total | 172 | 187 | 256 | 279 | 297 | 313 | 342 |
| FSC Forest Stewardship Council | 40 | 47 | 68 | 85 | 94 | 112 | 118 |
| PEFC Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes | 51 | 55 | 176 | 182 | 194 | 191 | 224 |
| SFI Sustainable Forestry Initiative | 42 | 43 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CSA Canadian Standards Association | 28 | 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ATFS American Tree Farm System | 11 | 12 | 12 ² | 12 ² | 9 ² | 10 ³ | 3 |

¹ Seit 2005 sind die amerikanischen und kanadischen Zertifizierungssysteme SFI und CSA von der Dachorganisation PEFC anerkannt. Die von diesen Organisationen zertifizierten Waldflächen sind ab 2005 in den Angaben von PEFC enthalten.

² Seit 2005 sind die ATFS-Kriterien von PEFC akzeptiert; der Zertifizierungsprozess jedoch noch nicht.

³ Am 7. August 2008 wurde ATFS von PEFC anerkannt.

¹ Depuis 2005, les systèmes américains et canadiens, SFI, ATFS et CSA, sont reconnus par l'organisation faitière PEFC. Les surfaces labellisées par ces organisations apparaissent depuis 2005 dans les données de PEFC.

² Depuis 2005, les critères de l'ATFS sont acceptés par l'organisation faitière PEFC, mais non le processus de certification.

³ Le 7 août 2008, le système ATFS a été reconnu par le PEFC.

Quellen: www.fsc.org; www.pefc.org; www.treefarmssystem.org; UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review 2008–2009

Sources: www.fsc.org; www.pefc.org; www.treefarmssystem.org; UNECE/FAO Forest Products Annual Market Review 2008–2009

17.5 Zertifizierte Waldflächen auf den verschiedenen Kontinenten Ende 2009

Surfaces forestières certifiées dans les différents continents, fin 2009

in Mio. ha

en millions d'ha

| Kontinent | Continent | PEFC | FSC | Total | Anteil in% Part en % |
|---------------------------|-----------------------------|------|-----|-------|-------------------------|
| | | 1 | 2 | | |
| Total | Total | 224 | 118 | 342 | 100 |
| Europa | Europe | 57 | 54 | 111 | 32 |
| Kanada | Canada | 123 | 31 | 154 | 45 |
| USA | USA | 33 | 12 | 45 | 13 |
| Lateinamerika und Karibik | Amérique latine et Caraïbes | 3 | 10 | 13 | 4 |
| Afrika | Afrique | 0 | 6 | 6 | 2 |
| Asien und Pazifik | Asie et Pacifique | 8 | 5 | 13 | 4 |

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

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

18 > Forstliche Ausbildung und Arbeitssicherheit

Berufsbildung

Grundbildung

Die neue Bildungsverordnung Forstwartin/Forstwart verlangt weiterhin Koordinationsmassnahmen, die durch die Organisation der Arbeitswelt Wald (OdA) wahrgenommen werden.

Im Jahre 2009 wurden insgesamt 5 Reformkurse für Experten in den Qualifikationsverfahren durchgeführt. Diese Kurse sind vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) für alle Experten obligatorisch erklärt worden. Für die Absolventen einer Attestlehre wird ein Berufsprofil erstellt. Dies dient mit anderen Dokumenten als Grundlage für die Anerkennung durch das BBT.

Damit die verschiedenen Aufgaben finanziert werden können, hat die Branche einen Berufsbildungsfonds eingeführt. Ab Mitte 2009 erfolgten erste Zahlungen an die Anbieter von überbetrieblichen Kursen.

Weiterbildung

Der Rahmenlehrplan Höhere Fachschule HF für Förster/Försterin wurde gemäss der neuen Verordnung HF überarbeitet. Er soll im Jahre 2010 in Kraft treten. Die Weiterbildung zum Seilkraneinsatzleiter wird vollständig überarbeitet.

Hochschulausbildung

ETH Zürich

Die Master-Ausbildung «Wald- und Landschaftsmanagement» an der ETH Zürich befindet sich 2010 im vierten Jahrgang; die Zahl der Studierenden hat mit 28 erneut zugenommen. Die Masterarbeiten decken ein breites inhaltliches Spektrum ab, vom Naturgefahrenmanagement im Gebirgswald über ökologische Prozessforschung, Naturschutz im Wald und Fragen der Landschaftsgeschichte bis zur Entwicklungszusammenarbeit. Aus den Berufs- und Wählbarkeitspraktika kommen sehr positive Rückmeldungen.

SHL Zollikofen

Im vierten Jahrgang des Bachelor Forstwirtschaft der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft in Zollikofen wur-

> Formation forestière et sécurité au travail

Formation professionnelle

Formation initiale

La nouvelle ordonnance sur la formation de forestière-bûcheronne/forestier-bûcheron prescrit toujours que des mesures de coordination soient prises par l'organisation du monde du travail du domaine de la forêt (OmT forêt).

En 2009, cinq cours au total ont été organisés pour les experts aux procédures de qualification. Ils ont été déclarés obligatoires pour tous les experts par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Un profil professionnel sera établi pour les personnes ayant achevé une formation professionnelle avec attestation fédérale. Complété par d'autres documents, il servira de base pour la reconnaissance par l'OFFT.

Afin de pouvoir financer les différentes tâches, la branche a introduit un fonds en faveur de la formation professionnelle. Les premiers versements aux prestataires de cours interentreprises ont commencé en été 2009.

Formation continue

Le plan directeur des écoles supérieures pour gardes forestières et gardes forestiers a été remanié conformément à la nouvelle ordonnance sur les écoles supérieures. Il devrait entrer en vigueur en 2010. La formation continue de spécialiste câble-grue est en train d'être entièrement révisée.

Formation universitaire

EPF Zurich

La formation menant au master en gestion des forêts et du paysage à l'EPF de Zurich existe maintenant depuis quatre ans; en 2010, le nombre d'étudiants (28) a encore augmenté. Les travaux de master recouvrent une vaste palette de thèmes, de la gestion des dangers naturels en forêt de montagne à la coopération au développement, en passant par la recherche sur les processus écologiques, la protection de la nature en forêt, ou encore l'histoire du paysage. Les échos provenant des stages professionnels et d'éligibilité sont très positifs.

den 17 Studierende diplomiert. Im Studienjahr 2009/2010 haben 26 Studierende das Studium aufgenommen und ab Herbst 2010 werden 29 Studierende das Studium beginnen. Der hohe Praxisbezug der Ausbildung bietet den Absolventen sehr gute Berufsaussichten in verschiedensten Positionen der Wald- und Holzwirtschaft.

Ab dem Studienjahr 2010/2011 präsentiert sich der Studiengang Forstwirtschaft neu mit den drei Vertiefungen «Wald und Gesellschaft», «Gebirgswald und Naturgefahren» und «Wald und Holzwirtschaft». Dies ermöglicht es den Studierenden, sich zu spezialisieren und auf das gewünschte Berufsfeld vorzubereiten.

Arbeitssicherheit

Die Arbeitsgruppe Arbeitssicherheit (AGAS) setzte auch 2009 verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit im Privatwald um. Im Zentrum stand dabei weiterhin die Kampagne www.holzerkurse.ch. Im eigenen Wald tätige Privatpersonen und Landwirte werden über Risiken bei Motorsäge- und Holzertearbeiten sowie über entsprechende Präventionsmöglichkeiten aufgeklärt. Zudem erhalten sie Zugang zu einem umfassenden Kursangebot.

Forstliche Bildungsgremien

Die Eidg. Forstliche Ausbildungskommission EFAK hat sich 2008 neu formiert. Die Aufgaben der EFAK sind die Gesamtkoordination der Bildung in der Branche Wald, die Förderung von Wissenstransfer und Fortbildung sowie die Weiterentwicklung der nationalen Bildungsstrategie Wald.

Die Qualitätssicherungskommission Wald beschäftigte sich hauptsächlich mit der Überprüfung von neuen Modulen, die durch die SHL in Zollikofen eingereicht wurden. Diese sind Teil des Lehrganges Forstmanagement.

CODOC – Koordination und Dokumentation Bildung Wald

Die CODOC beteiligte sich im Auftrag der OdA Wald am Aufbau des Berufsbildungsfonds Wald und betreute dessen Geschäftsstelle. Bei den Lehrmitteln wurden für den Bereich Waldbau und Ökologie laminierte Checkkarten entwickelt. Sie dienen als Hilfsmittel für die Forstwartlehre. Die neue Website von CODOC wird als Informationsquelle sehr stark genutzt.

Weitere Informationen

- > www.env.ethz.ch
- > www.shl.bfh.ch
- > www.codoc.ch
- > www.holzerkurse.ch

HESA Zollikofen

17 étudiants de la quatrième volée du bachelors en foresterie proposé par la Haute école suisse d'agronomie de Zollikofen ont obtenu leur diplôme. 26 étudiants ont commencé leurs études durant l'année scolaire 2009/2010, et 29 débiteront en automne 2010. L'orientation très pratique de la formation leur offre d'excellentes perspectives professionnelles dans l'économie forestière et l'industrie du bois.

A partir de l'année scolaire 2010/2011, la filière foresterie sera complétée par trois spécialisations: «Forêt et société», «Forêts de montagne et dangers naturels» et «Economie forestière et filière du bois.» Les étudiants pourront ainsi se spécialiser et se préparer à travailler dans le domaine de leur choix.

Sécurité au travail

En 2009, le Groupe de travail sur la sécurité au travail (GTST) a de nouveau mis en œuvre différentes mesures pour améliorer la sécurité au travail dans les forêts privées. La principale d'entre elles est la campagne www.coursbucherons.ch. En outre, une offre de cours très complète leur est proposée.

Organes de la formation forestière

La Commission fédérale pour la formation forestière (CFFF) s'est reformée en 2008. Elle se charge notamment de coordonner l'ensemble de la formation forestière, d'encourager l'échange de savoir et la formation continue ainsi que de développer la stratégie nationale de formation dans le domaine forestier.

La Commission pour l'assurance qualité Forêt a pour tâche principale de contrôler les nouveaux modules présentés par la HESA de Zollikofen. Ceux-ci sont intégrés dans la filière de gestion forestière.

CODOC – Coordination et documentation pour la formation forestière

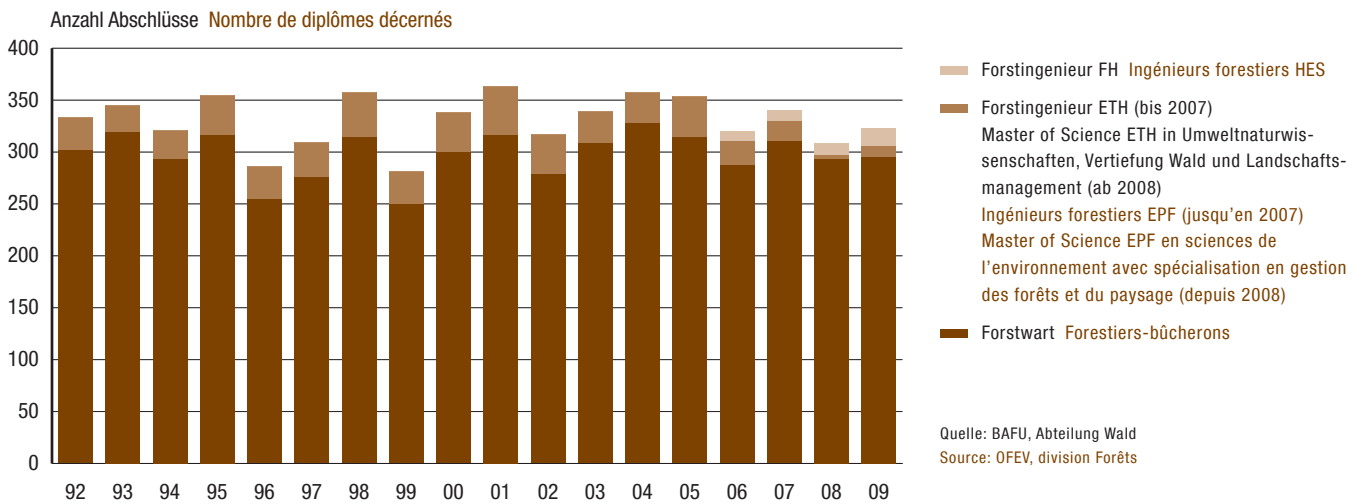
Sur mandat de l'OmT forêt, le CODOC a participé à la création du Fonds pour la formation professionnelle forestière et assuré son administration. S'agissant des moyens didactiques, des cartes de vérification plastifiées ont été développées pour le secteur sylviculture et écologie. Elles servent d'outil pédagogique dans le cadre de l'apprentissage de forestier-bûcheron. Enfin, le nouveau site Internet du CODOC est très utilisé comme source d'informations.

Pour en savoir plus

- > www.env.ethz.ch
- > www.shl.bfh.ch
- > www.codoc.ch
- > www.coursbucherons.ch

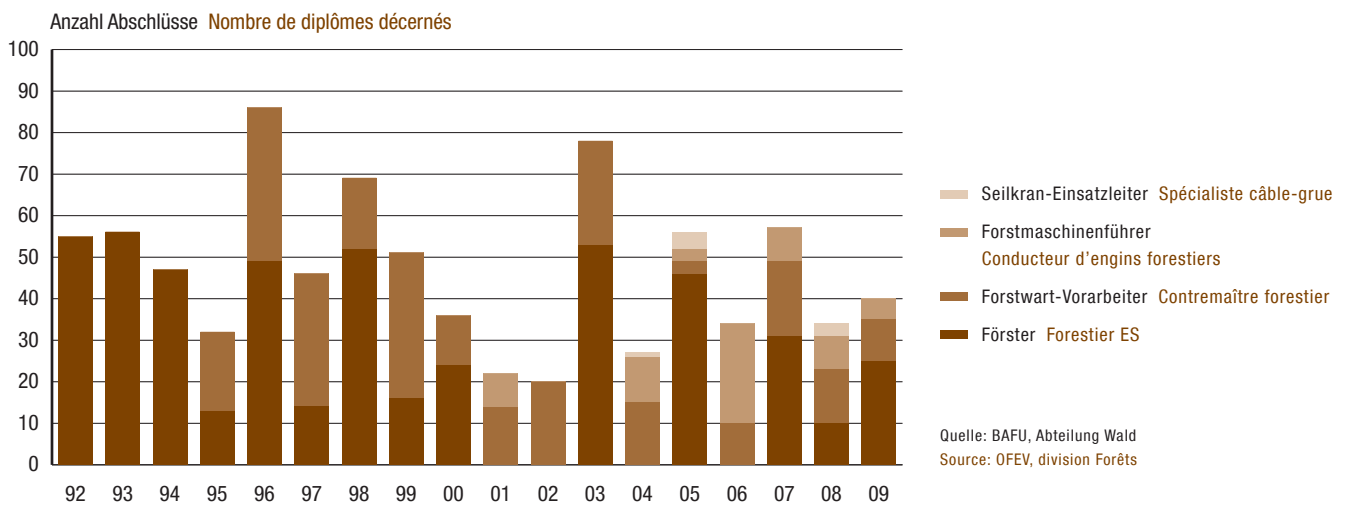
G18.1 Forstliche Ausbildung 1992–2009

Formation forestière, 1992–2009



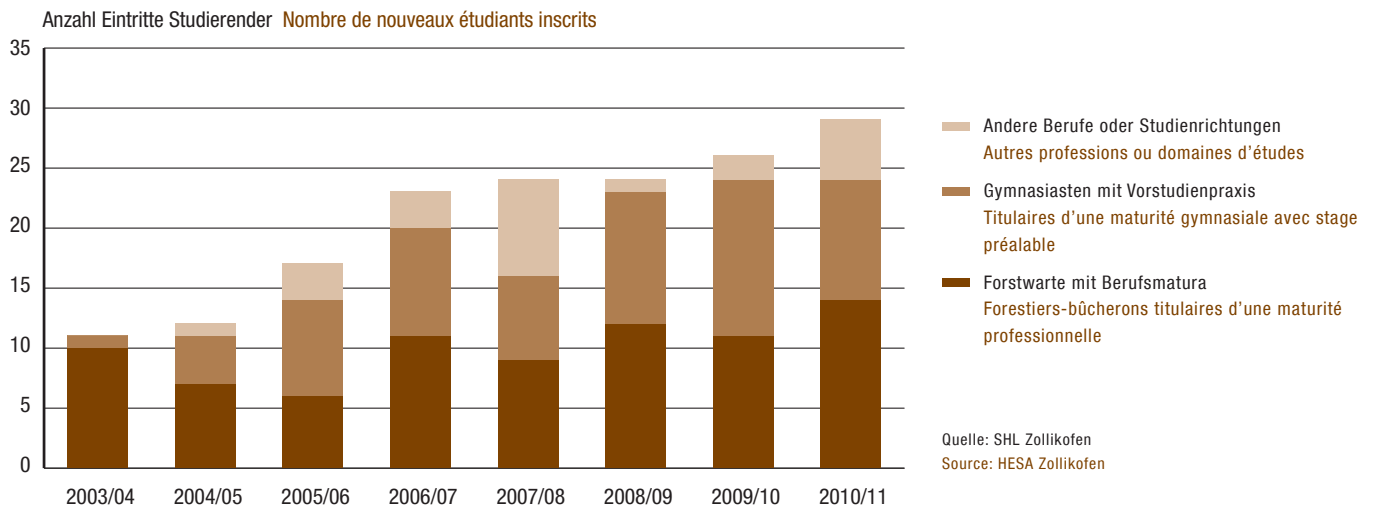
G18.2 Forstliche Weiterbildung 1992–2009

Perfectionnement forestier, 1992–2009



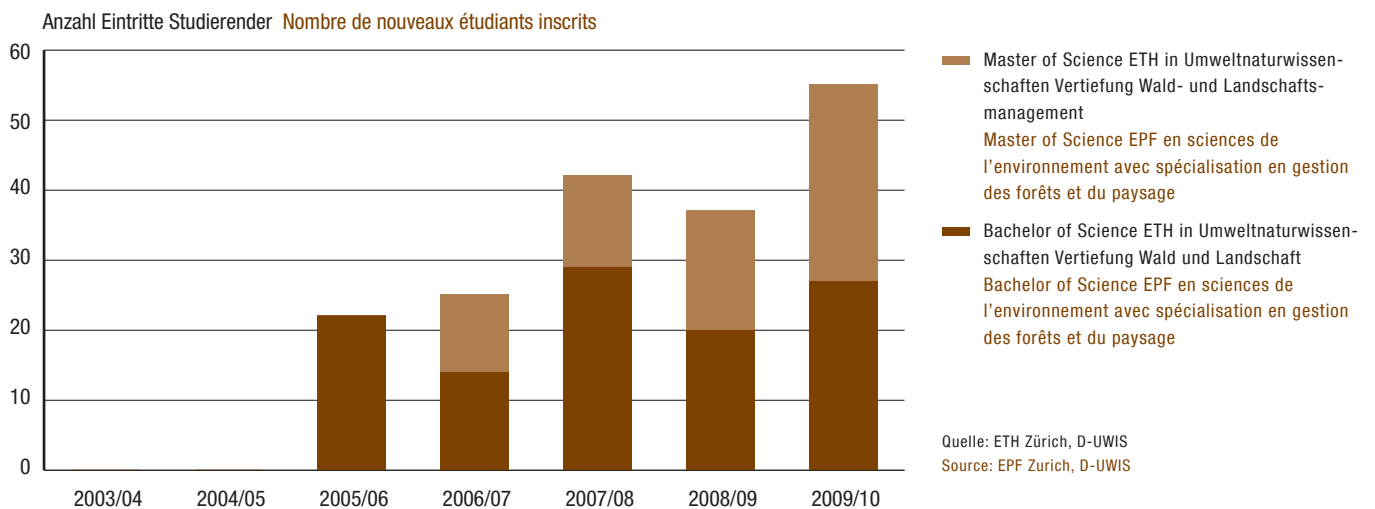
G18.3 Bachelorstudium Forstwirtschaft an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft SHL

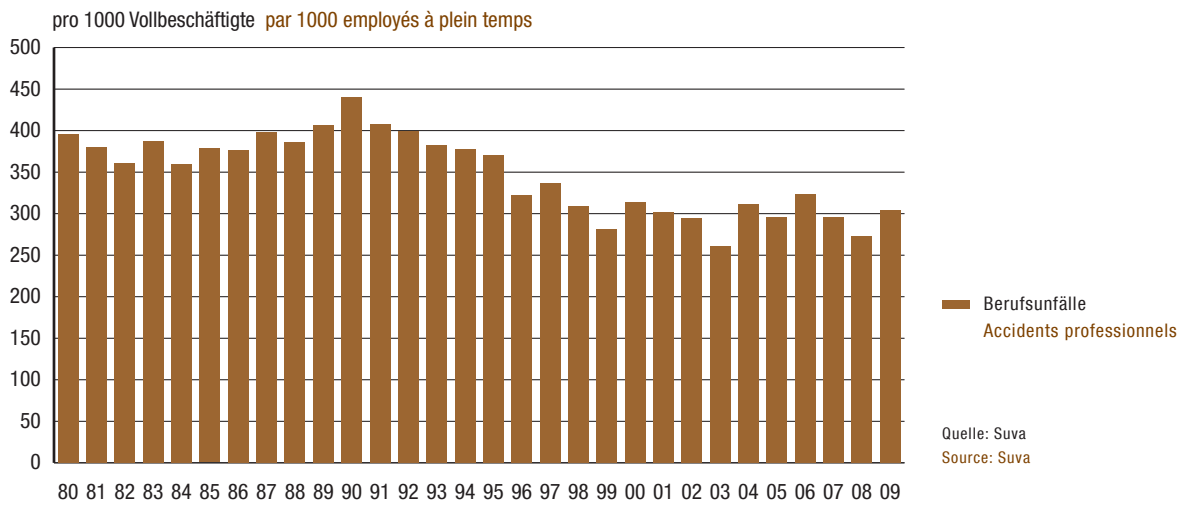
Etudes de bachelor en foresterie à la Haute école suisse d'agronomie HESA



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 Waldwirtschaft
1980–2009****Accidents professionnels dans les exploitations forestières,
1980–2009**

18.1 Forstwartausbildung 1981–2009

Formation de forestiers-bûcherons, 1981–2009

| | Lehrverträge Contrats d'apprentissage | | Abschlussprüfung Examen de fin d'apprentissage | Fähigkeitsausweis Certificats de capacité | Anlehre Formation élémentaire | | |
|------|--|---|--|--|---|--------------------------|----|
| | Neue Nouveaux | Bestand ¹ Etat ¹ | | | Bestand ¹ Etat ¹ | Abgeschlossen Achevée | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1981 | 359 | 977 | | 287 | 273 | -2 | 1 |
| 1982 | 377 | 1 018 | | 310 | 292 | -2 | 3 |
| 1983 | 340 | 1 037 | | 328 | 325 | -2 | 10 |
| 1984 | 342 | 1 017 | | 361 | 332 | -2 | 3 |
| 1985 | 324 | 978 | | 361 | 342 | 10 | 7 |
| 1986 | 318 | 962 | | 357 | 322 | 13 | 6 |
| 1987 | 283 | 934 | | 344 | 319 | 14 | 5 |
| 1988 | 324 | 909 | | 352 | 332 | 13 | 6 |
| 1989 | 321 | 917 | | 329 | 315 | 9 | 7 |
| 1990 | 335 | 925 | | 275 | 261 | 9 | 5 |
| 1991 | 332 | 972 | | 322 | 300 | 16 | 7 |
| 1992 | 362 | 987 | | 333 | 302 | 14 | 12 |
| 1993 | 314 | 941 | | 339 | 319 | 9 | 8 |
| 1994 | 316 | 906 | | 309 | 293 | 8 | 4 |
| 1995 | 315 | 868 | | 344 | 316 | 6 | 5 |
| 1996 | 314 | 867 | | 291 | 255 | 16 | 3 |
| 1997 | 346 | 915 | | 314 | 276 | 4 | 3 |
| 1998 | 366 | 950 | | 303 | 267 | 8 | 3 |
| 1999 | 312 | 934 | | 295 | 250 | 4 | 6 |
| 2000 | 336 | 952 | | 345 | | 11 | 4 |
| 2001 | 335 | 929 | | 355 | 316 | 7 | 4 |
| 2002 | 335 | 953 | | 312 | 279 | 12 | 6 |
| 2003 | 358 | 973 | | 352 | 309 | 12 | 3 |
| 2004 | 329 | 951 | | 361 | 328 | 11 | 8 |
| 2005 | 318 | 944 | | 353 | 314 | 10 | 5 |
| 2006 | 332 | 921 | | 320 | 287 | 6 | 7 |
| 2007 | 337 | 924 | | 350 | 310 | 8 | 1 |
| 2008 | 333 | 937 | | 320 | 293 | 3 | 7 |
| 2009 | 331 | 945 | | 329 | 295 | 6 | 1 |

¹ Ende Jahr² Keine Angaben¹ A la fin de l'année² Pas de données

18.2 Ausbildung in der Holzwirtschaft 1993–2009

Diplome an der Berner Fachhochschule, Architektur, Holz und Bau in Biel

Formation dans l'économie du bois, 1993–2009

Diplômes de la Haute école spécialisée bernoise, Architecture, bois et génie civil, Bienne

| | Abteilung Département | | | |
|------|---|---|---|--|
| | Dipl. Ingenieur/-in FH in Holztechnik Ingénieur(e) diplômé(e) HES en technique du bois | Dipl. Techniker/-innen HF Fachrichtung Holzbau Technicien(ne) diplômé(e) ES orientation Construction en bois | Dipl. Techniker/-innen HF Fachrichtung Holztechnik Technicien(ne) diplômé(e) ES orientation Menuiserie-ébenisterie | Dipl. Techniker/-innen HF Fachrichtung Holzindustrie Technicien(ne) diplômé(e) ES orientation Industrie du bois |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1993 | 22 | 26 | 18 | 6 |
| 1994 | 27 | 42 | - | 1 |
| 1995 | 20 | 25 | 41 | 7 |
| 1996 | 20 | 31 | 53 | - |
| 1997 | 25 | 26 | 49 | 7 |
| 1998 | 19 | 50 | 11 | - |
| 1999 | 19 | 34 | 38 | 20 |
| 2000 | 20 | 39 | 37 | - |
| 2001 | 32 | 32 | 31 | 12 |
| 2002 | 24 | 58 | 37 | - |
| 2003 | 29 | 58 | 25 | 15 |
| 2004 | 21 | 54 | 17 | 14 |
| 2005 | 42 | 40 | 24 | 1 |
| 2006 | 32 | 29 | 33 | - |
| 2007 | 37 | 41 | 41 | 13 |
| 2008 | 32 | 48 | 26 | - |
| 2009 | 30 | 30 | 36 | 5 |

> 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.

Brennholz

> Wald-Energieholz in Stückform (Rundholz lang, Spalte usw.); (→) Schwachholz

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

> Nettoholzerlös abzüglich Erntekosten

Feinstaub-Emission (PM10)

> Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 Tausendstel eines Millimeters

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.

Forstzone

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

> Annexe

Glossaire

accroissement

> Augmentation du volume de bois, du diamètre, de la hauteur, de l'étendue ou de la valeur sur une période donnée.

> Dans l'IFN, l'accroissement se réfère à l'accroissement du volume de bois sur tige en écorce entre deux inventaires consécutifs.

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.

adapté à la station, essence

> Essence qui s'accommode des substances nutritives, de l'humidité, de la température et d'autres paramètres d'une station.

> Les essences adaptées à la station permettent de maintenir la productivité de la station.

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 chauffage (bois de feu)

> Bois-énergie de forêt en morceaux (bois rond long, bûches, etc.); → petit bois.

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'empattement 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 de feu par des propriétés qualitatives telles qu'état sanitaire, courbure, impuretés, épaisseur (→ petit bois). (Cf. explications du tarif douanier D.6: www.ezv.admin.ch)

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.

Gefahrenkarte

> Detaillierte, nach wissenschaftlichen Kriterien erstellte Karte im Massstabbereich von ca. 1:2000 bis 1:10 000. Liefert innerhalb eines klar abgegrenzten Untersuchungsperimeters für sämtliche Stellen im Gelände Aussagen über: Gefährdung bzw. Nicht-Gefährdung, Art der gefährlichen Prozesse sowie erwartete Intensität und Eintretenswahrscheinlichkeit (Häufigkeit, Wiederkehrperiode).

Handelsstatistischer Mittelwert

> Wert der gesamten Ein- oder Ausfuhr eines Produktes geteilt durch die entsprechende Handelsmenge. Indikator für den durchschnittlichen Wert der gehandelten Einheit.

Holzernte (Holznutzung)

> Menge des im Berichtsjahr verkauften (ab Waldstrasse, ab Holzhof oder ab Stock), an Losholzbezüger abgegebenen und im Eigenverbrauch verwendeten Holzes in Kubikmeter (Stammholz ohne Rinde, Industrieholz mit Rinde).
> Bei Verkäufen ab Stock oder im Privatwald wird auf der Basis des Anzeichnungsprotokolls eine Sortimentsschätzung vorgenommen.

Holzpellets

> Brennstoff aus gepresstem, naturbelassenem Restholz (Sägemehl, Hobel- und Sägespänen) der Holzverarbeitenden Industrie mit sehr hoher Energiedichte.
> Pellets werden in speziellen Heizungen zur Wärmeerzeugung verfeuert. Das Ausgangsmaterial darf keine Fremdstoffe wie Leim, Lack oder Kunststoff enthalten. Es wird unter hohem Druck zu Stäbchen gepresst. Durch die entstehende Wärme werden die holzeigenen Bindestoffe aktiviert. So sind Pellets auch ohne Zugabe von Bindemittel formstabil. Aufgrund des niedrigen Wassergehaltes (8–10 %) haben sie einen hohen Energiegehalt.

Industrieholz

> Rohholz, das mechanisch oder chemisch zerkleinert und aufgeschlossen wird. Dient der Herstellung von Holzschliff, Zellstoff, Holzwohle, Span- und Faserplatten sowie anderen industriellen Produkten.
> Industrieholz kurz (1 oder 2 m) unterscheidet sich von Brennholz durch qualitative Merkmale wie Gesundheit und Krümmung sowie Verunreinigung und Dicke.
(→ Schwachholz) (s. Erläuterungen Zolltarif D.6: www.ezv.admin.ch)

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.

Komplexreservat (KR)

> Kombination von (→) Naturwald- und (→) Sonderwaldreservat.
> Kern entspricht oft einem Naturwaldreservat; periodische Eingriffe nur in den peripheren Zonen

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.

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.

Bois résiduel ou sous-produits (de scierie)

> Bois résiduel à l'état naturel issu de la production d'entreprises de transformation du bois telles que les scieries, les menuiseries, les entreprises de charpenterie et les fabriques de meubles.
> Suivant le mode de production, les sous-produits du bois se présentent sous forme de copeaux, de dosses, de plaquettes ou de sciure.

Bois rond

> Assortiments de grumes, de bois d'industrie et de bois de feu 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 1:10 000 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.

corrige des variations saisonnières

> Calculé de manière à éliminer l'influence des fluctuations liées aux conditions corrigé des variations saisonnières.
> Les données corrigé des variations saisonnières 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).

en station, essence

> Essence naturellement présente sur une station donnée et appartenant aux associations végétales naturelles de celle-ci.

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.

> Durch eine nachhaltige Bewirtschaftung können Wälder ihre ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen auf nationaler wie internationaler Ebene erfüllen.

Naturwaldreservat (NWR; Synonym: Totalreservat)

> Naturnaher Wald mit ausschliesslich natürlicher Entwicklung (Prozessschutz).
> Ist das Reservat ausreichend gross, bilden sich mit der Zeit alle Phasen des natürlichen Entwicklungszyklus des Waldes aus. Die Bäume können insbesondere ihr biologisches Alter erreichen.

Nebenbetrieb

> Tätigkeiten, Ein- und Ausgaben der Forstbetriebe, die nicht bei der Holzproduktion anfallen.
> Dazu gehören angegliederte Bereiche wie Kiesgruben, Pflanzgärten, Holzprodukte sowie Dienstleistungen für Dritte.

NOGA

> NOGA (Nomenclature générale des activités économiques) ist die schweizerische Systematik der Wirtschaftszweige. Sie erlaubt die Strukturierung der Unternehmen und Betriebe nach ihrer Tätigkeit und entspricht internationalen Normen. Sie dient damit auch für Vergleiche mit anderen Ländern.

Nutzung

> Holz, das aus dem Wald entfernt und einer Nutzung zugeführt wird.
> Gemäss Landesforstinventar: Als genutzt werden alle Bäume bezeichnet, welche nicht mehr auf der LFI-Probefläche vorhanden sind und deren Stock entweder einen klar erkennbaren Sägeschnitt aufweist oder nicht mehr vorhanden ist, weil die Bäume offensichtlich in Folge einer Bautätigkeit, Strassenbau etc. entfernt wurden.

Produktionsregion

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

Restholz (Sägerestholz)

> Naturbelassene Produktionsreste aus Holz verarbeitenden Betrieben wie Sägereien, Hobelwerken und Schreinerereien. Es handelt sich dabei um Späne, Schwarten, Hackschnitzel 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 Brennholzsortimente.

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.

standortfremd

> Baumarten, die natürlicherweise auf einem Standort nicht vorkommen.

standortgerecht

> Baumarten, die mit Nährstoffen, Feuchtigkeit, Temperatur und weiteren Parametern eines Standortes zurechtkommen. Die Ertragsfähigkeit des Standortes bleibt erhalten.

standortheimisch

> Baumarten, die von Natur aus auf dem entsprechenden Standort vorkommen und zur natürlichen Pflanzengesellschaft gehören.

Ster

> Masseinheit eines Raummeters. Wird für aufgeschichtetes, nicht einzelstammweise verwertbares und häufig minderwertiges Holz verwendet (= Schichtholz). Entspricht 0.75 m³ Holzmasse.

Übrige Holzsortimente

> Nadel- und Laubholz in Form von Pfahlholz, Kleinstangen, Spalt- und Schindelstöcken (gemäss Forststatistik).

> 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.

exploitation principale

> Activités, recettes et dépenses de l'exploitation forestière générées au premier et deuxième (→) échelons de production: production de bois et gestion forestière (forêt productive, forêt protectrice, forêt de détente et de loisirs et forêt naturelle), y compris l'entretien des infrastructures sur les surfaces forestières de l'exploitation.
> Les tâches d'autorité de l'exploitation principale relèvent également de l'exploitation principale.

fonctions de la forêt

> Effets et prestations fournis par la forêt ou exigés d'elle (p. ex. fonction protectrice, fonction économique, fonction sociale).

gestion durable des forêts

> Gestion et exploitation de forêts et de surfaces forestières selon des méthodes et à un rythme qui permettent de maintenir la diversité biologique, la productivité, la capacité de régénération et la vitalité de l'écosystème forestier sans porter préjudice à d'autres écosystèmes.
> La gestion durable des forêts permet à celles-ci de remplir leurs fonctions écologiques, économiques et sociales, aux niveaux national et international.

gestion intégrée des risques

> Procédure systématique appliquée à la protection contre les dangers naturels, fondée sur un cycle comprenant mesures de précaution, maîtrise et rétablissement.
> La gestion intégrée des risques part du principe que tous les instruments de protection sont de valeur équivalente, soit les mesures de prévention, d'intervention et de remise en état.

grume

> Bois de tige écorcé et sans souche (aussi appelé grume de sciage) qui peut être classé dans l'une des classes d'assortiments correspondantes des Usages suisses du commerce du bois brut.
> Les grumes de sciage sont transformées en sciages ou en placages dans des scieries et des usines de placages.

mesures (dans le domaine des forêts protectrices et des dangers naturels)

> Mesures techniques: mesures permettant de prévenir ou de réduire le danger dû aux catastrophes naturelles en agissant directement sur leur déroulement.
> Les ouvrages de protection sont notamment installés pour sécuriser des sites habités en permanence, des voies de communication et des objets de valeur notable.
> Mesures organisationnelles: mesures comprenant la prévision, l'alerte, l'alarme, le sauvetage et les mesures d'urgence.
> Mesures de planification: mesures relevant de l'aménagement du territoire et consistant à adapter l'utilisation de l'espace aux dangers existants (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.

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 compressé 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.

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)

Vollzeitäquivalent (VZÄ)

> Anzahl Beschäftigte auf Vollzeitstellen umgerechnet

Vorrat (Holzvorrat)

> Allgemein im Wald vorhandenes Holzvolumen oder Holzmasse.
> Gemäss Landesforstinventar: *Schaftholzvolumen* in Rinde mit Schafthreisig 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 klimaunabhängige Veränderungen aufzuzeigen.

Zumass

> Im Holzhandel / Verkauf von Rundholz bezeichnet man als Zumass den Längenanteil, der über die festgelegten Sortimentsangaben hinausgeht. Das Zumass dient dazu, dem Verarbeiter die Nutzung der effektiven Sortimentslänge zu ermöglichen.

Zuwachs

> Zunahme von Holzvolumen, Durchmesser, Höhe, Umfang oder Wert in einer bestimmten Zeiteinheit.
> Im LFI *gesamter Schaftholzzuwachs in Rinde* zwischen zwei einander folgenden Inventuren.

produktivität du travail

> Mesure de l'efficacité avec laquelle les ressources en personnel sont utilisées dans la production.
> La productivité du travail correspond à la valeur ajoutée brute aux prix constants, divisée par le volume de travail d'une branche. En sylviculture, la norme est de 280 jours de travail pour un an.

produit de la récolte du bois

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

récolte du bois (exploitation du bois)

> Quantité de bois vendu (à port de camion, 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 complexe (RFC)

> Réserve combinant une (→) réserve forestière naturelle et une (→) réserve forestière spéciale.
> La partie centrale correspond souvent à une réserve naturelle, alors que des interventions sont régulièrement faites en périphérie.

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.

stère

> Unité de mesure égale à un mètre cube de bois empilé.
> La stère est utilisée pour mesurer du bois empilé, non valorisable sous forme de tronc et souvent de moindre valeur (bois enstéré). Correspond à 0,75 m³ de masse de bois.

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)

> Surface forestière potentiellement exploitable pour son bois, indépendamment de l'intensité d'exploitation actuelle et de la desserte.
> Les pâturages boisés et les réserves forestières (spéciales) exploitées occasionnellement sont également considérés comme surfaces forestières productives, contrairement aux forêts inaccessibles.

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

BAR

Forstliche Betriebsabrechnung

BBT

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie

BEKOM

Koordinationsstelle für modulare Bildung Wald

BFE

Bundesamt für Energie

BFS

Bundesamt für Statistik

BUWAL

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

BV

Bundesverfassung

CoC

Chain of Custody (Produktetikette)

CODOC

Koordinations- und Dokumentationsstelle für das forstliche Bildungswesen

CSA

Canadian Standards Association

EDA

Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten

EFAK

Eidgenössische forstliche Ausbildungskommission

EP 03

Entlastungsprogramm 2003

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule

EZV

Eidgenössische Zollverwaltung

FAO

Food and Agriculture Organization of the United Nations

FGR

Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung

FM

Forest Management

FpolG

Forstpolizeigesetz

FSC

Forest Stewardship Council

Geostat

Geografisches Informationssystem des BFS

GIN

Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren

GUS

Gemeinschaft unabhängiger Staaten

HIS

Verband Holzindustrie Schweiz

HSB

Schweizerische Hochschule für Architektur, Bau und Holz

HSH

Herkunftszeichen Schweizer Holz

IFKIS

Interkantonales Frühwarn- und Kriseninformationssystem

Abréviations**AFD**

Administration fédérale des douanes

ATFS

American Tree Farm System

CAQ

Commission de l'assurance qualité

CE

Compte d'exploitation

CECOM

Centre de coordination pour le système modulaire en forêt

CEE-ONU

Commission économique des Nations Unies pour l'Europe

CEI

Communauté des états indépendants

CES

Comptes économiques de la sylviculture

Cst.

Constitution fédérale

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

DFAE

Département fédéral des affaires étrangères

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

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

HESA

Haute école suisse d'agronomie

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

IMIS

Interkantonales Mess- und Informationssystem für die Lawinenwarnung

LFI

Landesforstinventar

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

ProtectMe

Schutzbautenkataster

Q

Q-Label

QSK

Qualitätssicherungskommission

SFI

Sustainable Forestry Initiative

ShowMe

Gesamtschweizerischer Überblick über den Stand der Gefahrenkartierung

SHL

Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft

SilvaProtect-CH

Projekt zur Schutzwaldausscheidung in der Schweiz

SLF

Eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung

StorMe

Ereigniskataster

Swisstopo

Bundesamt für Landestopographie

UNECE

Wirtschaftskommission der UNO für Europa

UNFF

Waldforum der Vereinten Nationen

UVEK

Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

WaG

Waldgesetz, Bundesgesetz über den Wald

WaV

Waldverordnung, Verordnung über den Wald

WSL

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

WVS

Verband Waldwirtschaft Schweiz

ZPK

Verband der Schweiz. Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie

IFN

Inventaire forestier national

IMIS

Système intercantonal de mesure et d'information pour l'alerte en cas d'avalanche

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

OFEPF

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

OFEV

Office fédéral de l'environnement

OFEN

Office fédéral de l'énergie

OFFT

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie

OFo

Ordonnance du 30 novembre 1992 sur les forêts

OFS

Office fédéral de la statistique

Omt 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

ProtectMe

Cadastre des ouvrages de protection

Q

Label Q

RPT

Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons

swisstopo

Office fédéral de topographie

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

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 | 96, 129 |
| Arbeitsicherheit | 177, 178 |
| Arbeitsstätten | 149, 150, 151, 159, 162 |
| Ausbildung | 177, 178 |
| Ausgaben | 73, 74, 77, 154 |
| Baumarten | 23, 24 |
| Beiträge | 65, 66, 74, 75, 76, 153, 154 |
| Berufsunfälle | 181 |
| Beschäftigte | 149, 150 |
| Brennholz | 32, 111, 144 |
| Chain of Custody | 169 |
| Einnahmen | 73, 74, 154 |
| Energieholz | 32, 142, 143 |
| Energieverbrauch | 188 |
| Ereigniskataster | 43, 46, 185 |
| Faserplatten | 97, 109, 110 |
| Finanzen | 73 |
| Forstbetriebe | 9, 32, 73, 74, 75, 76, 77, 150, 152, 153 |
| Forstzonen | 9, 31, 73, 77 |
| Frühwarndienst | 43 |
| Gefahrenbeurteilung | 43, 44, 46 |
| Gefahrenkarte | 43, 46 |
| Gefahrenkataster | 43, 185 |
| Größenklassen | 73 |
| Hauptbetrieb | 74, 76 |
| Holzaussenhandel | 109 |
| Holzbilanz | 129 |
| Holzenergie | 133 |
| Holzmarkt | 141, 143 |
| Holznutzung | 32, 48, 59, 60, 142, 154 |
| Holzpreise | 32, 75, 152 |
| Holzproduktionsbetrieb | 74, 84 |
| Holzverarbeitung | 5, 95, 96 |
| Holzvorrat | 23, 31 |
| Industrieholz | 32, 96, 110, 111, 143 |
| Integriertes Risikomanagement | 186 |
| Investitionen | 73, 75 |
| Jagd | 51, 52 |
| Karton | 96 |
| Lothar | 17, 23, 31, 32, 60, 141, 152, 153, 154 |
| Naturgefahren | 43, 44, 45, 65, 178 |
| Nebenbetrieb | 74 |
| Papier | 96, 97, 109, 111, 141, 143, 149, 151 |
| Pflanzungen | 31, 32 |
| Plattenindustrie | 97 |
| Produktivität | 153 |
| Restholz | 96, 109, 111, 129, 134, 142 |
| Rodungen | 10, 60 |
| Rohholzbilanz | 129 |
| Rundholz | 96, 112 |
| Sägereien | 95 |
| Schnittholz | 95, 111, 112, 141 |
| Schutzbauten | 43, 44, 65, 66 |
| Schutzbautenkataster | 190 |
| Schutzwald | 43, 44, 45, 65, 66, 76 |
| Sortiment | 142, 143 |
| Spanplatten | 97, 100 |
| Stammholz | 32, 95, 96, 129 |
| Strukturen | 49, 73, 74, 151 |
| Vivian | 60, 153 |
| Vollzeitäquivalent | 156 |
| Vorrat | 23 |
| Waldbrand | 18, 21 |
| Waldfläche | 9, 23, 32, 45, 47, 48, 60, 73, 169, 170 |
| Waldreservate | 47, 48 |
| Waldzustand | 17 |
| Wertschöpfung | 75, 96, 149, 150, 152, 153, 154 |
| Wild | 51, 52 |
| Zellstoff | 96, 97, 111, 149, 150, 151 |
| Zellulose | 109 |
| Zertifizierung | 169, 170 |
| Zuwachs | 23, 24, 59, 60 |
| Zwangsnutzungen | 19 |

Répertoire de mots-clé

| | |
|-------------------------------------|---|
| Accidents professionnels | 181 |
| Accroissement | 23, 24, 31, 59, 60, 74, 154, 170 |
| Activités accessoires | 74, 75 |
| Assortiment | 96, 111, 143 |
| Bilan du bois brut | 129 |
| Bilans du bois | 129 |
| Bois bostryché | 141 |
| Bois de chauffage | 32, 77, 111, 185 |
| Bois d'industrie | 32, 96, 97, 111, 142 |
| Bois-énergie | 32, 96, 111, 134, 141, 143 |
| Bois ronds | 95, 96, 111, 112, 141 |
| Cadastre des dangers | 186 |
| Cadastre des événements | 43 |
| Cadastre des ouvrages de protection | 190 |
| Carte des dangers | 43, 46, 186 |
| Carton | 96, 97, 109, 110, 151 |
| Cellulose | 96, 97, 109, 111, 112, 142, 149, 150, 151 |
| Certification | 169, 170 |
| Chain of Custody | 169 |
| Chasse | 51, 52 |
| Commerce extérieur du bois | 109, 111 |
| Consommation d'énergie | 134 |
| Contribution | 75, 149, 154 |
| Dangers naturels | 44, 45, 65, 177, 178 |
| Défrichements | 10, 60 |
| Dépenses | 73, 74, 76, 77, 154 |
| Détente | 76, 77 |
| Entreprise forestière | 9, 73, 75 |
| Equivalent plein temps | 186 |
| Essences | 23, 32, 141 |
| Etablissements | 149, 150, 151, 157, 163 |
| Etat des forêts | 17 |
| Evaluation des dangers | 43 |
| Exploitation du bois | 32, 59, 60, 154 |
| Exploitation principale | 74, 77 |
| Faune | 47, 51, 52 |
| Finances | 73 |
| Forêts protectrices | 43, 45, 52, 65, 66, 154 |
| Formation | 44, 45, 154, 177, 178 |
| Gestion intégrée des risques | 43, 45 |
| Grumes | 32, 95, 96, 110, 112, 129, 141, 142 |
| Incendies de forêt | 18, 19, 21 |
| Industrie des panneaux | 97 |
| Investissements | 73, 75 |
| Lothar | 17, 23, 31, 32, 60, 141, 152, 154 |
| Marché du bois | 95, 141 |
| Mesures d'encouragement | 72, 154 |
| Ouvrages de protection | 44, 65, 66 |
| Panneaux de fibres | 98, 100, 113 |
| Panneaux de particules | 113 |
| Papier | 96, 97, 109, 110, 112, 129, 149, 150, 151 |
| Papier recyclé | 96, 110, 129, 130 |
| Personnes occupées | 149, 150, 151 |
| Plantations | 31, 32 |
| Prix du bois | 32, 74, 75, 143, 153 |
| Productivité | 153 |
| Recettes | 73, 74, 75, 76, 154 |
| Récolte du bois | 31, 59, 77, 129, 178 |
| Régions de production | 169 |
| Réserves forestière | 47, 48 |
| Sciages | 95, 96, 109, 110, 111, 112, 141, 142, 143 |
| Scieries | 95, 96, 97, 111, 141, 142 |
| Sécurité au travail | 178 |
| Services d'alerte | 43, 44 |
| Sous-produits | 96, 97, 109, 110, 111, 129, 134, 142 |
| Structures | 49, 73, 74, 151 |
| Surface forestière | 9, 23, 32, 47, 48, 60, 73, 169, 170 |
| Transformation du bois | 95, 96, 129, 134, 170 |
| Valeur ajoutée | 96, 149, 151, 152, 153, 154 |
| Vieux papier | 106 |
| Vivian | 60, 154 |
| Volumes de chablis | 31 |
| Volume sur pied | 23, 24, 49 |
| Zone forestière | 9, 31, 73 |

Umrechnungsfaktoren

Facteurs de conversion

| Produkt | Nummer des Zolltarifs Numéro du tarif douanier | 1 m ³ Ware 1 m ³ produit = ? t | | 1 t Ware 1 t produit = ? m ³ Ware produit | | 1 m ³ Ware 1 m ³ produit = ? m ³ feste Holzmasse en bois compact | | 1 t Ware 1 t produit = ? m ³ feste Holzmasse en bois compact | | Produit |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|---|--|---|--|---|
| | | | | | | | | | | |
| Brennholz - Rundholz - Ster | 44.01.10 | 0.90 | | 1.11 | | 1.00 | | 1.11 | | Bois de chauffage - Bois rond - Stère |
| Industrieholz | 44.03.02.10, 44.03.99.91 | 0.63 | | 1.59 | | 0.70 | | 1.11 | | Bois d'industrie |
| Stammholz ¹ | 44.01.10 | 0.90 | | 1.11 | | 1.00 | | 1.11 | | Grumes ¹ |
| - Nadelholz | 44.03.10.90, 44.03.20.20, 44.03.20.90 | 0.90 | | 1.11 | | 1.00 | | 1.11 | | - résineux |
| - Laubholz | 44.03.91, 44.03.92, 44.03.99.92, 44.03.99.99 | 0.67 | | 1.50 | | 0.67 | | 2.00 | | - feuillus |
| - tropisch | 44.03.10.10, 44.03.41, 44.03.49, 44.03.99.10 | 0.33 | | 3.00 | | 0.40 | | 1.39 | | - tropicaux |
| Holzkohle | 44.02 | 0.36 | | 2.75 | | 0.90 | | 1.10 | | Charbon de bois |
| Holzschmittle | 44.01.20 | 0.65 | | 1.54 | | 1.00 | | 1.92 | | Plaquettes |
| Restholz | 44.01.30 ² | 0.52 | | 1.92 | | 1.00 | | 1.92 | | Sous-produits du bois |
| Schnittwaren | 44.07 | 0.80 | | 1.25 | | 1.00 | | 1.25 | | Sciages |
| - Nadelholz | 44.07.10 | 0.67 | | 1.50 | | 1.00 | | 1.50 | | - résineux |
| - Laubholz | 44.07.20, 44.07.90 | 0.70 | | 1.43 | | 1.00 | | 1.43 | | - feuillus |
| - tropisch | 44.07.20, ex 44.07.99 | 0.65 | | 1.54 | | 0.97 | | 1.49 | | - tropicaux |
| Furniere | 44.08 | 0.65 | | 1.54 | | 1.00 | | 1.44 | | Placages |
| Sperrholz | 44.12 | 0.65 | | 1.54 | | 0.94 | | 1.44 | | Contre-plaqués |
| Spanplatten | 44.10 | 0.95 | | 1.05 | | 1.25 | | 1.32 | | Panneaux de particules |
| Faserplatten | 44.11 | 0.80 | | 1.25 | | 1.24 | | 1.55 | | Panneaux de fibres |
| - hart | 44.11.10 | 0.25 | | 4.00 | | 0.56 | | 2.24 | | - durs |
| - mittelhart (MDF) | 44.11.20 | 0.38 | | 2.63 | | 0.76 | | 2.00 | | - mi-durs |
| - weich | 44.11.30, 44.11.90 | 0.44 | | 2.25 | | 0.80 | | 1.80 | | - isolants |
| Holzschliff/Holzstoff | 47.01, 47.02, 47.03, 47.04, 47.05 | 0.67 | | 1.50 | | 1.50 | | 1.50 | | Pâte de bois |
| Zellstoff | 47.03, 47.04 | 0.67 | | 1.50 | | 1.50 | | 1.50 | | Cellulose |
| Halbfabrikate | 44.04.10, 44.04.20, 44.09.10, 44.09.20 | 0.60 | | 1.67 | | 1.67 | | 1.67 | | Produits semi-finis |
| Baumaterial | 44.06, 44.13, 44.18 | 0.60 | | 1.67 | | 1.67 | | 1.67 | | Matériel de construction |
| Packmaterial | 44.15, 44.16 | 0.67 | | 1.50 | | 1.50 | | 1.50 | | Matériel d'emballage |
| Holzwaren | 44.14, 44.17, 44.19, 44.20, 44.21 | 0.83 | | 1.20 | | 1.20 | | 1.20 | | Articles en bois |
| Holzmöbel | 94.01.60.94.03.30/40/50/60 | 0.83 | | 1.20 | | 1.20 | | 1.20 | | Muebles en bois |
| Holzgebäude vorgefertigt | 94.06.0010 | 0.43 | | 2.30 | | 0.70 | | 1.60 | | Constructions préfabriquées en bois |
| Papier, Karton | 48.01/02/03/04/05/06/08/09/10, 48.11.10/50, 48.12/13 | 0.43 | | 2.30 | | 0.70 | | 1.60 | | Papier, Cartons |
| Printprodukte | 49 | 0.43 | | 2.30 | | 0.70 | | 1.60 | | Matériaux en papier et en carton imprimé |

¹ Die Holzmarktkommission hat an deren Sitzung vom 19. September 2006 entschieden, dass für Nadel- und Laub-Rundholz (exkl. tropisches) ein Umrechnungsfaktor von 1,11 m³/t zu verwenden ist.

² Diese Tarifposition umfasst Sägemehl, Späne, Schwarten, Spreissel, Altholz.

³ Lors de sa séance du 19 septembre 2006, la Commission du marché du bois a décidé d'appliquer un facteur de conversion de 1,11 m³/t pour les bois ronds résineux et feuillus (bois tropicaux exclus).

⁴ Cette position du tarif comprend également les sciures, copeaux, dosses, déignures et bois de récupération.