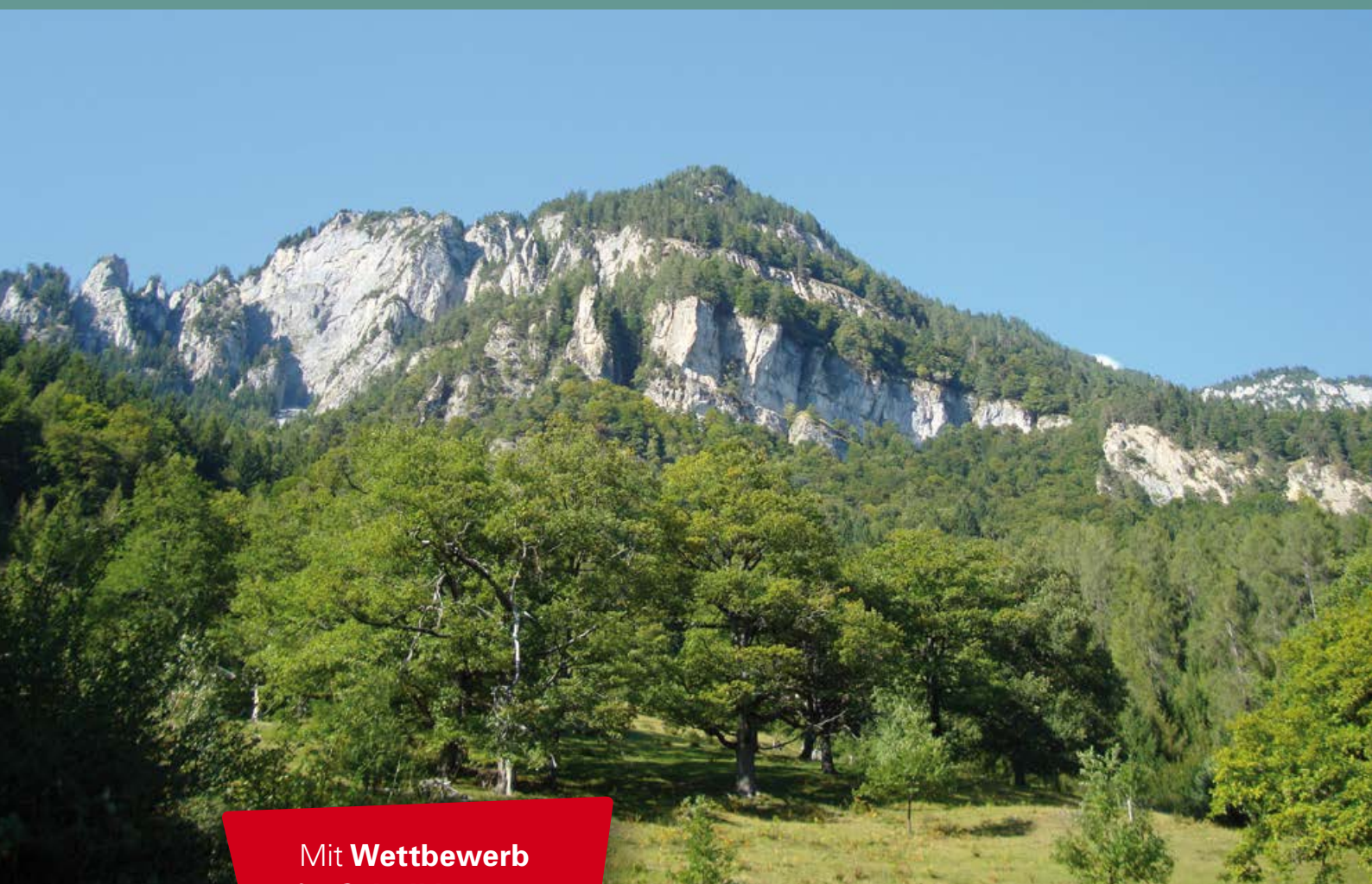


Der Bündner Wald 2016

Zahlen, Fakten, Kontakte

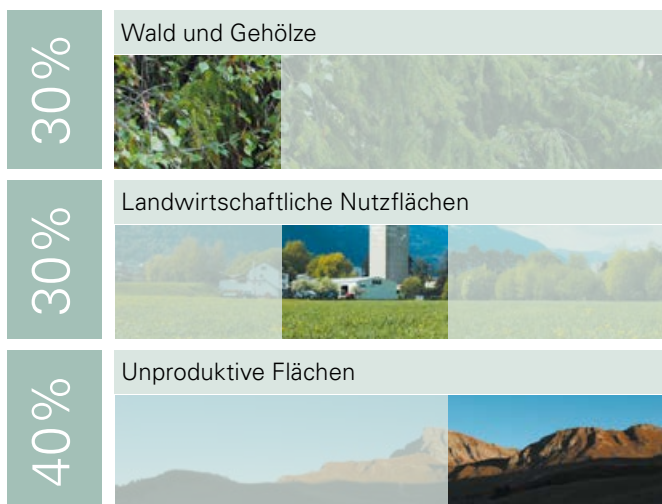


Mit **Wettbewerb**
für **Schulklassen.**

(Siehe letzte Seite)

Wie wird der Boden in Graubünden genutzt?

Wald und Gehölze	30 %
Landwirtschaftliche Nutzflächen	27 %
Siedlungen (Gebäude, Industrie- und Verkehrsanlagen)	2 %
Gewässer	1 %
Unproduktive Flächen (Hochgebirge, Fels, Gletscher)	40 %



Wussten Sie, dass...

- auf jeden Einwohner Graubündens 400 m² Gewässer, 700 m² Siedlungsgebiet, 10'700 m² Wald, 9'800 m² Landwirtschaftsfläche und 14'400 m² Gebirgsfläche fallen?

Wieviel Wald gibt es in Graubünden und wem gehört er?

	Gesamtfläche in Hektaren ⁽¹⁾	Bevölkerung ⁽⁴⁾	Waldfläche Fläche in Hektaren ⁽³⁾	Waldfläche in % der Gesamtfläche	Waldfläche pro Kopf in Aren
Graubünden	710'539	196'726	209'800	30	107
Schweiz	4'129'076	8'391'973	1'308'600	32	16

1 Hektare (ha) = 100 Aren (a) = 10'000 m²

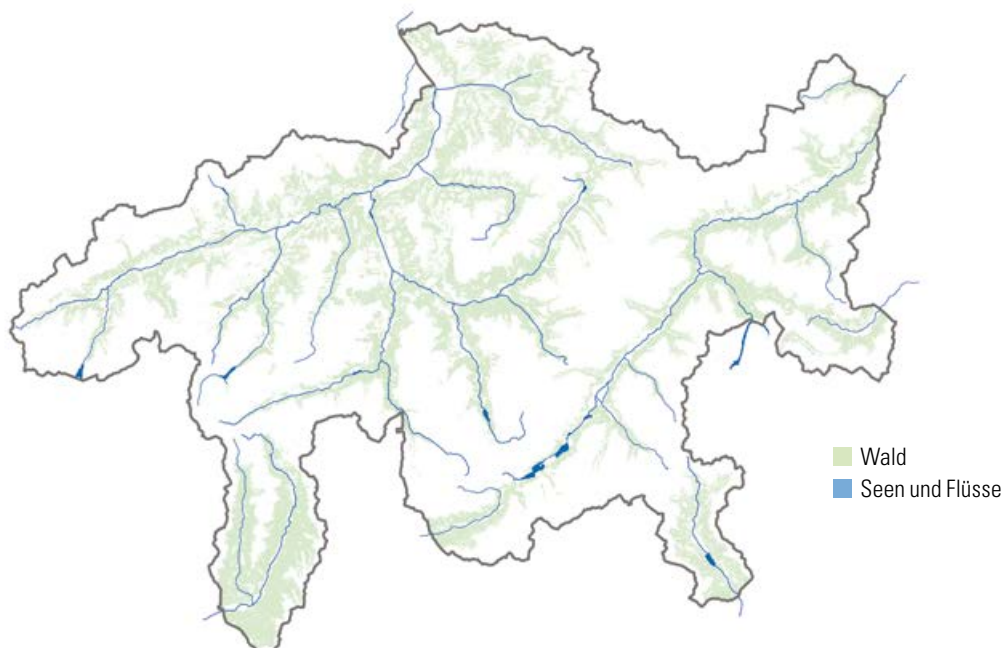
Die Waldfläche setzt sich zusammen aus Wald und Gebüschwald, gemäss Schweizerischem Landesforstinventar, Erhebung 2009 – 2013.

Im Kanton Graubünden gehört der überwiegende Teil der Wälder den Gemeinden (85%). ⁽³⁾

Der Privatwald ist mit 15%, verglichen mit dem schweizerischen Durchschnitt von 30%, deutlich weniger verbreitet.

Wussten Sie, dass...

- rund 60% der Waldfläche in Graubünden die Bevölkerung, Dörfer und Strassen direkt vor Lawinen, Steinschlag und Erdbeben schützt?
- es in Graubünden für jeden Einwohner eine Waldfläche in der Grösse von rund zwei Fussballfeldern hat?



Welches sind die häufigsten Baumarten? ⁽³⁾



In Graubünden kommt die Fichte in allen Höhenlagen häufig vor. Die Lärche und die Arve trifft man hauptsächlich in höheren Lagen, während die Föhre sich dort ausbreitet wo es besonders trocken ist.

Die Laubbäume sind gegenüber den Nadelbäumen nur in geringem Masse vertreten. Im Kanton Graubünden begegnen wir vor allem der Buche (Rheintal, Vorderprätigau), dem Bergahorn und der Esche. In den Südtälern (Puschlav, Bergell und Misox) kommen die Edelkastanie und die Eiche häufig vor, an Flussläufen sind es Erlen.

Nadelbäume	Anteil am Holzvorrat in %
Fichte (Rottanne)	64
Lärche	15
Bergföhre / Waldföhre	5
Tanne (Weisstanne)	4
Arve	3
andere	<1
Total Nadelbäume	91

Laubbäume	Anteil am Holzvorrat in %
Buche	4
Esche	<1
Ahorn	<1
Eiche	<1
Kastanie	<1
andere	3
Total Laubbäume	9

Wussten Sie, dass...

- alle Nadelbäume ausser der Eibe und der Weisstanne Harzkanäle haben?

Wie ist der Wald aufgebaut?

Der ideale Wald besteht aus unzähligen Bäumen unterschiedlicher Grösse und unterschiedlicher Art. Der ideale Wald weist eine lockere Struktur auf, in der alle Bäume – ob jung oder schon über 100-jährig – vorkommen und genügend Platz haben. Damit dies so ist, werden während der Waldpflege und Durchforstung diejenigen Bäume entnommen, welche instabil oder krank sind, unterdurchschnittlich oder krumm wachsen sowie diejenigen, welche die am besten wachsenden bedrängen.

Wussten Sie, dass...

- ein junger Wald mehrere Tausend eng beieinander stehende Bäume pro Hektare haben kann, während es bei einem alten Wald mit grossen und dicken Bäumen noch 100 bis 200 Stück sind?
- in einem bewirtschafteten Buchen-Wald im Churer Rheintal vom Jungbaum bis zum erntereifen Baum 100 bis 120 Jahre vergehen?
- die ältesten Eichen in der Bündner Herrschaft über 400 Jahre alt sind?
- und die älteste noch stehende Arve im Engadin über 1400 Jahre alt ist?



Stabilität und Verjüngung

Sind unsere Wälder stabil?

Die Stabilität der Wälder ist im Kanton Graubünden von grösster Bedeutung, da rund 60% der Wälder direkt Siedlungen, Verkehrswege, Infrastrukturanlagen und touristische Einrichtungen schützen. Gestützt auf sorgfältig erarbeitete Planungsgrundlagen sorgen Waldarbeiter, Förster, Planer und leitende Fachleute für das Aufkommen des Jungwaldes, die Pflege mittelgrosser Bäume und die Nutzung der reifen Bäume.

Stabilitätszustand des Waldes in:	stabil	vermindert stabil	kritisch
Graubünden ⁽³⁾	55%	38%	7%
Schweiz ⁽³⁾	53%	41%	6%



Ein stabiler Wald mit ausgewogener Struktur und geraden Bäumen.



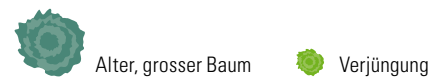
Instabiler Wald mit schief stehenden Bäumen und einförmiger Struktur.

Wussten Sie, dass...

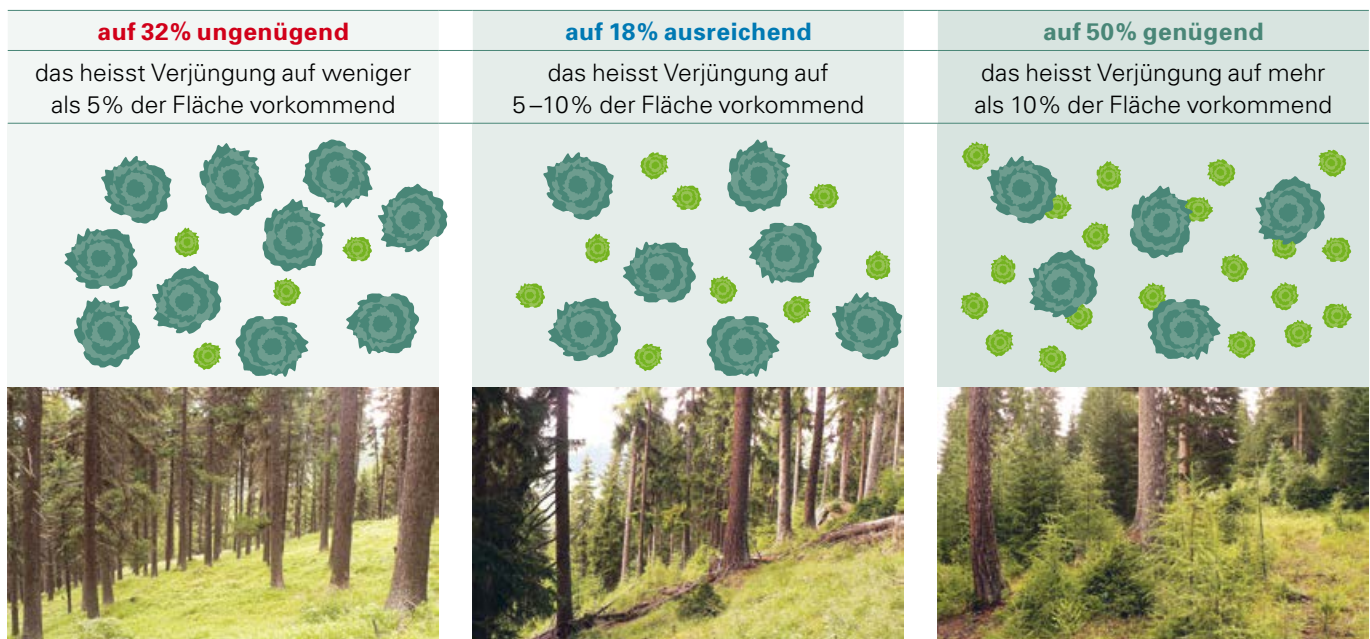
- über 600 Bündner Forstleute Jahr für Jahr während ihrer täglichen Arbeit für stabile Wälder sorgen?
- jedes Jahr Jungwald in der Grösse von 1000 Fussballfeldern gepflegt wird?

Haben wir genügend Verjüngung?

Damit ein Wald dauernd Siedlungen, Verkehrswege und andere Einrichtungen schützt, ist es wichtig, dass fortlaufend neue junge Bäume nachwachsen, in der Fachsprache, dass es genügend Verjüngung hat.

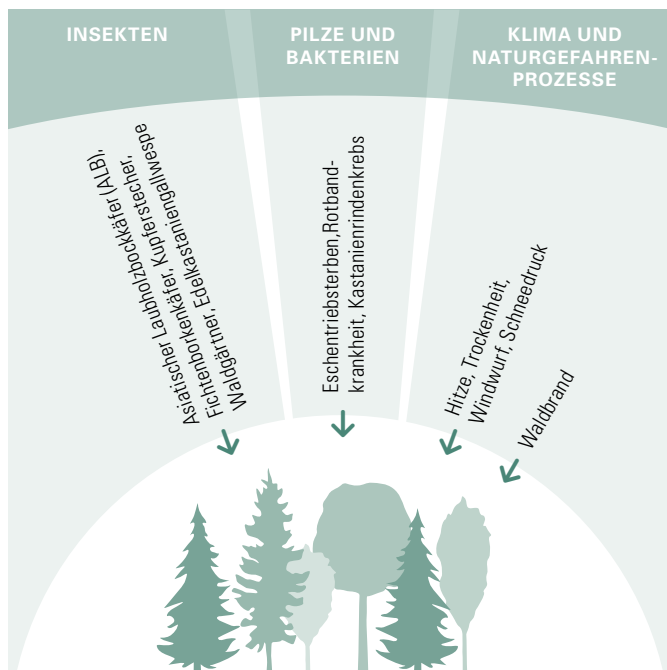


Anteil des Waldes, in dem junge Bäumchen (= Verjüngung) vorhanden sind ⁽³⁾



Wie steht es um die Gesundheit des Waldes? ⁽⁵⁾

Die Gefahren für den Wald haben in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Die vom Menschen verursachten Umweltbelastungen und der damit zusammenhängende Klimawandel, schaffen für die Bäume zahlreiche Stressfaktoren (Hitze, Trockenheit, Schädlinge, Krankheiten, eingeschleppte gebietsfremde Arten u. a.), was zu einer erhöhten Sterberate der Bäume führt.



Die Kronenverlichtung ist dabei ein Indikator für den Gesundheitszustand der Bäume. Zwischen 1985 und 2007 hat der Anteil Bäume mit deutlichen Kronenverlichtungen unbekannter Ursache deutlich zugenommen. Seit 2007 hat sich der Zustand der Baumkronen stabilisiert. Jährliche Schwankungen kommen aber vor.

Gesund 0 bis 10% Nadel-/Blattverlust	20%	
Leichte Kronenverlichtung 15 bis 25% Nadel-/Blattverlust	61%	
Deutliche Kronenverlichtung 30 bis 95% Nadel-/Blattverlust	19%	

Die Kronenverlichtung ist Indikator, wie stark die Bedrohungen sich auf die Gesundheit des Waldes auswirken.

Wie gross ist der Holzvorrat? ⁽³⁾

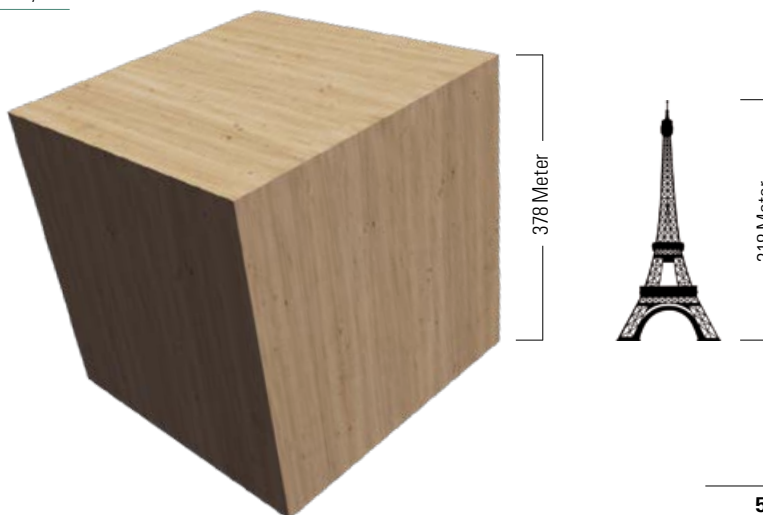
Der Holzvorrat wird in Kubikmetern pro Hektare (m³/ha) angegeben. Der Durchschnittswert für den Kanton Graubünden (300 m³/ha) liegt dabei deutlich unter demjenigen der Schweiz (350 m³/ha).

	Nadelholz	Laubholz	Total
Graubünden	272 (91%)	28 (9%)	300 (100%)
Schweiz	236 (67%)	114 (33%)	350 (100%)
Schweiz, Mittelland	216 (55%)	177 (45%)	393 (100%)
Schweiz, Alpen	259 (84%)	48 (16%)	307 (100%)

Die in den Wäldern Graubündens stehenden Bäume weisen zusammen einen Holzvorrat von rund 53.8 Millionen Kubikmetern auf. Dies entspricht einem Würfel mit einer Kantenlänge von 378 Metern! Zum Vergleich: Der Eiffelturm ist 318 Meter hoch.

Wussten Sie, dass...

- im Kanton Graubünden jedes Jahr drei Viertel des im Wald nachwachsenden Holzes genutzt werden oder durch natürlichen Abgang im Wald bleiben? Ein Viertel wird nicht genutzt, wodurch der Holzvorrat jedes Jahr um 0,5 % zunimmt.



Wieviel Holz wurde genutzt und verkauft? ⁽²⁾

In den letzten fünf Jahren wurden in öffentlichen und privaten Wäldern durchschnittlich rund 410'000 m³ Holz pro Jahr genutzt. Dies entspricht einem Holzwürfel mit der Kantenlänge von 75 Metern!

Wussten Sie, dass...

- wo Holz genutzt wird, Raum und Licht für junge Bäume geschaffen wird und dadurch der Wald von morgen heranwachsen kann?
- trotz des seit Ende 2010 stillstehenden Grosssägewerks in Domat/Ems die Holznutzungen im Bündner Wald nicht zurückgegangen sind?
- im Jahr 2000, nach dem schweizweit wirkenden Orkan Lothar, die Holznutzung in Graubünden auf ein Minimum reduziert und die Arbeitskräfte dafür schweizweit eingesetzt wurden?



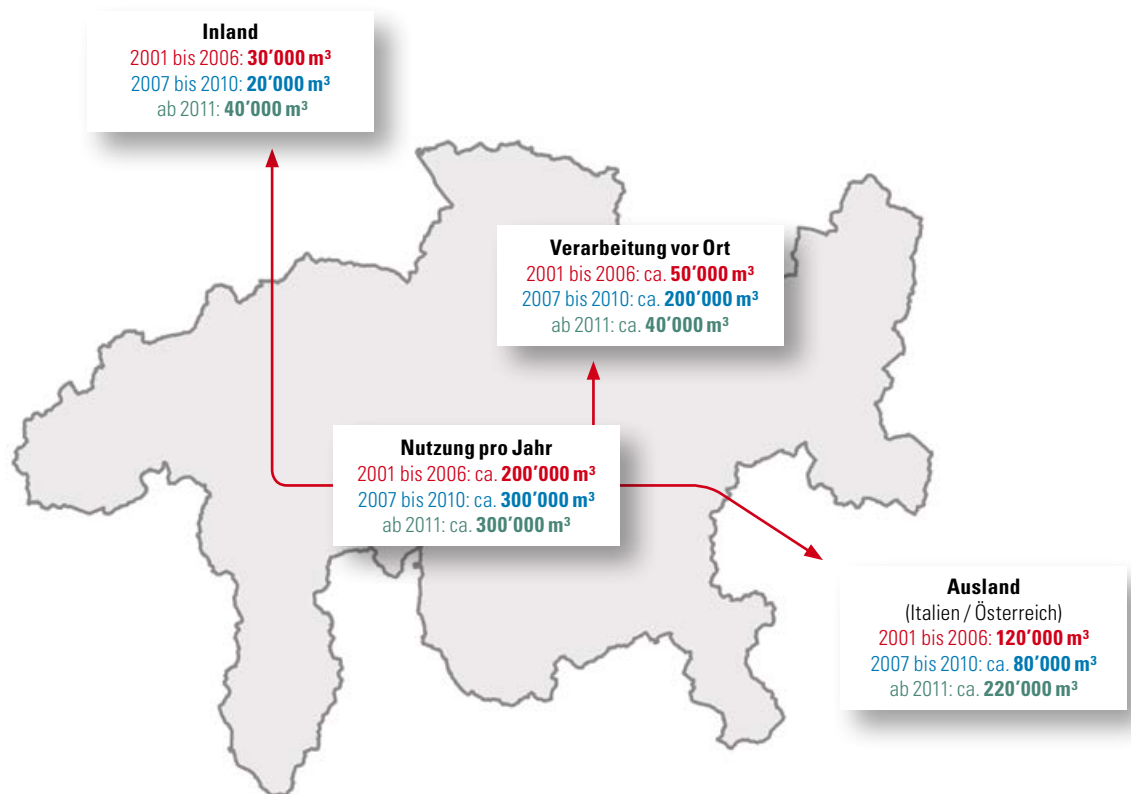
Stammholz: Holz in Stammform, welches für die Verarbeitung in einer Sägerei vorgesehen ist.

Industrieholz: Alles Holz, welches für die Verarbeitung in der Papier- und Holzwerkstoffindustrie (z.B. Span- und Faserplatten) vorgesehen ist.

Energieholz: Holz, welches für die Energiegewinnung (z.B. über Heiz- und Feuerungsanlagen) bestimmt ist. Synonym wird heute auch der Begriff «Brennholz» verwendet.

Holzflüsse in Graubünden (Stammholz, ohne Energie- und Industrieholz)

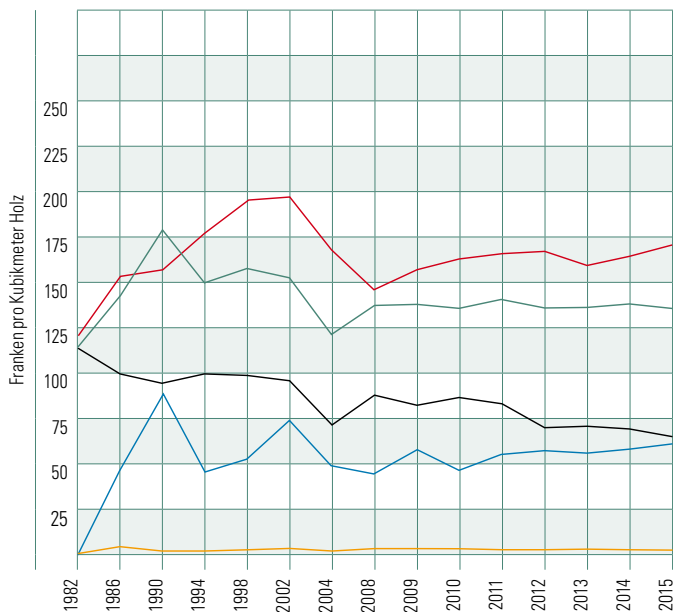
Durchschnittlicher Holzfluss
 2001 bis 2006
 2007 bis 2010
 ab 2011



Quellen: Selva,
 Graubünden Holz,
 Forstunternehmer

Ist die Holznutzung rentabel? ⁽⁷⁾

Der Holzertrag pro Kubikmeter Holz ist seit 1982 gesunken, während im gleichen Zeitraum die gesamten Produktionskosten stark gestiegen sind. Dadurch sieht sich die Forstwirtschaft finanziellen Schwierigkeiten gegenübergestellt und ist auf die Unterstützung durch Bund und Kanton angewiesen.



Wussten Sie, dass...

- die Pflege der Schutzwälder aufwändig ist und die Gemeinden für die Öffentlichkeit grosse, oft unentschädigte Leistungen erbringen?

- Gesamte Produktionskosten
- Gesamtertrag (= Holzertrag + Beiträge + anderer Ertrag)
- Holzertrag pro m³
- Beiträge (Subventionen)
- anderer Ertrag

Wie steht es um die Erschliessung der Wälder? ⁽³⁾

Lastwagenbefahrbare Waldwege in Meter pro Hektare Wald im öffentlichen Wald sowie im Privatwald zusammen:

Erschliessungsdichte der lastwagenbefahrbaren Waldwege (> 28 t)

	m / ha
Graubünden	8.8 m
Voralpengebiet	16.0 m
Alpengebiet	5.0 m
Schweizerisches Mittelland	57.0 m
Gesamte Schweiz	22.0 m

Waldwege ermöglichen die effiziente Nutzung der Holzressourcen. Besonders im gebirgigen Graubünden ist der Waldweg Ausgangspunkt für die Holznutzung mit dem Seilkran und dient in vielen Fällen der Land- und Alpwirtschaft, sowie dem Tourismus.

Gezählt werden diejenigen Waldwege, welche für einen Holz transportierenden Lastwagen mit 28 Tonnen Gewicht befahrbar sind.

Weitere Informationen zum Thema Waldwege in Graubünden erhalten Sie unter www.wald.gr.ch



Wussten Sie, dass...

- dank einer minimalen Erschliessung mit Waldwegen die Pflege der Schutzwälder und der Unterhalt der Schutzbauten erleichtert wird?

Wie unterstützen Bund und Kanton den Waldeigentümer? ⁽⁶⁾

Ausbezahlte Beiträge an die Waldeigentümer
(in 1'000 Franken); unterteilt nach Bereichen

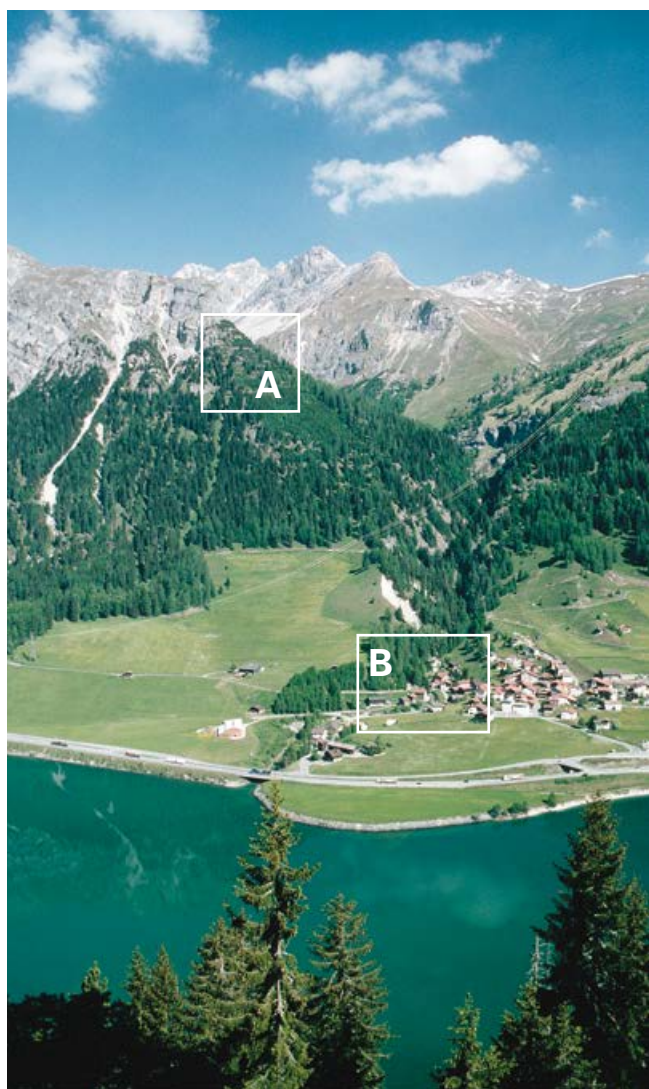
Forstliche Projekte*	1992	1996	2000	2004	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Kantons- und Bundesbeiträge	24'775	35'750	36'050	35'675	38'653	40'593	43'921	42'989	44'675	41'213	48'558
Waldschäden	1992	1996	2000	2004	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Kantonsbeiträge	5'475	1'700	1'625	1'575	860	1'437	2'929	2'894	3'217	4'892	2'350
Bundesbeiträge	8'100	3'325	2'925	2'500	860	1'433	2'929	2'895	3'217	4'892	2'350

*Als forstliche Projekte gelten Arbeiten in den Bereichen: Waldbau, Strukturverbesserungen (z. B. Erschliessungsanlagen), Schutz vor Naturereignissen (Schutzbauten und -anlagen, Frühwarnsysteme gegen Naturgefahren, Messstellen).

Bund und Kanton unterstützen die Gemeinden bei der Realisierung verschiedener Forstprojekte mit Subventionen. Die Beiträge sind von verschiedenen Kriterien abhängig und decken zwischen 35% und 80% der Gesamtkosten.

Wussten Sie, dass...

- Bund und Kanton die Gemeinden bei der Realisierung ihrer Forstprojekte unterstützen?



A

Investition in eine Lawinerverbauung im Anrissgebiet (500 m² kosten 1 Mio. Franken, Lebensdauer für Holz-Stahl-Werke rund 30 Jahre, für Stahlwerke rund 80 Jahre).



B

Von der Lawine gefährdeter Dorfteil: In der Annahme dass alle 30 Jahre eine grosse Lawine ins Dorf gelangt und fünf Häuser zerstört werden, so entsteht ein Schaden an Gebäuden von 8 Mio. Franken. Die Investition von 1 Mio. Franken ist acht Mal kleiner als die potenzielle Schadensumme!

Wie belasten die hohen Wildbestände den Wald?



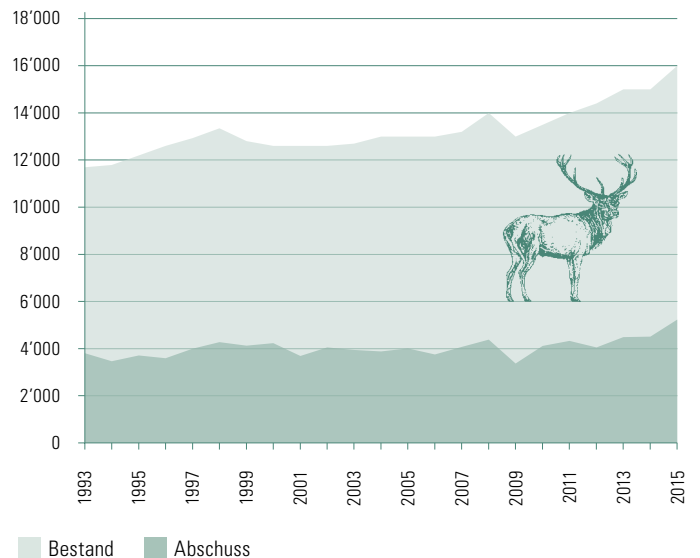
Kontrollzäune zeigen, dass der Wald bei geringem Wildeinfluss artenreicher aufwachsen könnte.

Aktuelle Wildschadenerhebungen bestätigen, dass sich der hohe Wildbestand (Reh, Hirsch, Gämse) negativ auf die Waldverjüngung auswirkt. So verjüngt sich beispielsweise die Weisstanne im Kanton Graubünden nicht mehr ohne schützenden Zaun. Die Weisstanne ist mit ihren tiefen Wurzeln und ihrer Standfestigkeit eine unverzichtbare Baumart in unseren Schutzwäldern. Auch andere Baumarten wie die Vogelbeere, der Bergahorn oder auch die Waldföhre stehen gebietsweise unter starkem Wilddruck. Somit besteht die Gefahr, dass sich weniger empfindliche Arten, wie die Fichte oder die Buche, durchsetzen und so standortgerechte Baumarten schleichend aus unseren Wäldern verschwinden. Die Jagd hat daher auch für einen natürlich aufgebauten Wald eine grosse Bedeutung.

Wussten Sie, dass...

- das **Reh die häufigste Wildart** in unseren Wäldern ist? Das Reh ist ein richtiger Feinschmecker. So bedient sich das Reh sehr ausgewählt an den verschiedensten Kräutern, Sträuchern und Bäumen, um seinen Hunger zu stillen.
- Hirsche **grosse Wanderungen** begehen? Dies führt dazu, dass viele Hirsche während der ordentlichen Bündner Hochjagd gar noch nicht im Kanton ihre Wintereinstände bezogen haben. So wird eine Nachjagd im November und Dezember notwendig.
- in Graubünden auch **Grossraubtiere** vorkommen und diese dem Wald nützen? Seit 2012 pflanzen sich Wölfe und seit 2013 auch Luchse hier fort. Ihre Präsenz hat direkten Einfluss auf das Verhalten von Hirsch, Reh und Gämse. Diese werden gezwungen ihren natürlichen Feinden auszuweichen, was zu einer veränderten Wildverteilung im Wald führt.

Rothirsch Bestandes- und Abschusszahlen ⁽⁸⁾



Seit 1993 ist der Rothirschbestand deutlich angestiegen. Entsprechend haben auch die Abschüsse zugenommen.



Klar erkennbare Waldschäden von Wildtieren.

Wieviele Beschäftigte gibt es in der Waldwirtschaft? ⁽⁹⁾

Forstingenieure, Förster, Forstwarte, Waldarbeiter und Lehrlinge in Graubünden

Forstwirtschaft und Holzeinschlag	2011	2014
Männliche Beschäftigte	679	655
Weibliche Beschäftigte	69	52
Total Beschäftigte	748	707
Anzahl Arbeitsstätten (Betriebe)	144	145

Die Anzahl Beschäftigter im Jahr 2000 lag bei 1'018 Personen.



Wussten Sie, dass...

- die Ausbildung von Forstwart-Lehrlingen in Graubünden eine lange Tradition hat und jedes Jahr rund 30 junge Leute als Forstwarte ins Berufsleben starten?

Wie sieht die Beschäftigung in der Holzindustrie aus? ⁽⁹⁾

Ohne Baugewerbe und Möbelfabrikation

	Anzahl Betriebe und Beschäftigte											
	2001		2005		2008		2011		2013		2014*	
Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke	33	209	27	84	17	51	22	73	22	48	22	44
Bauschreinerei, Fenster und Türen, Schreinerarbeiten im Innenausbau	Neue Erhebungsmethode ab 2011						318	1377	305	1374	304	1353
Herstellung von Papier, Karton und Pappe	1	232	1	223	1	264	1	245	1	260	1	271
Total							341	1695	328	1682	327	1668

* Provisorische Ergebnisse

Wussten Sie, dass...

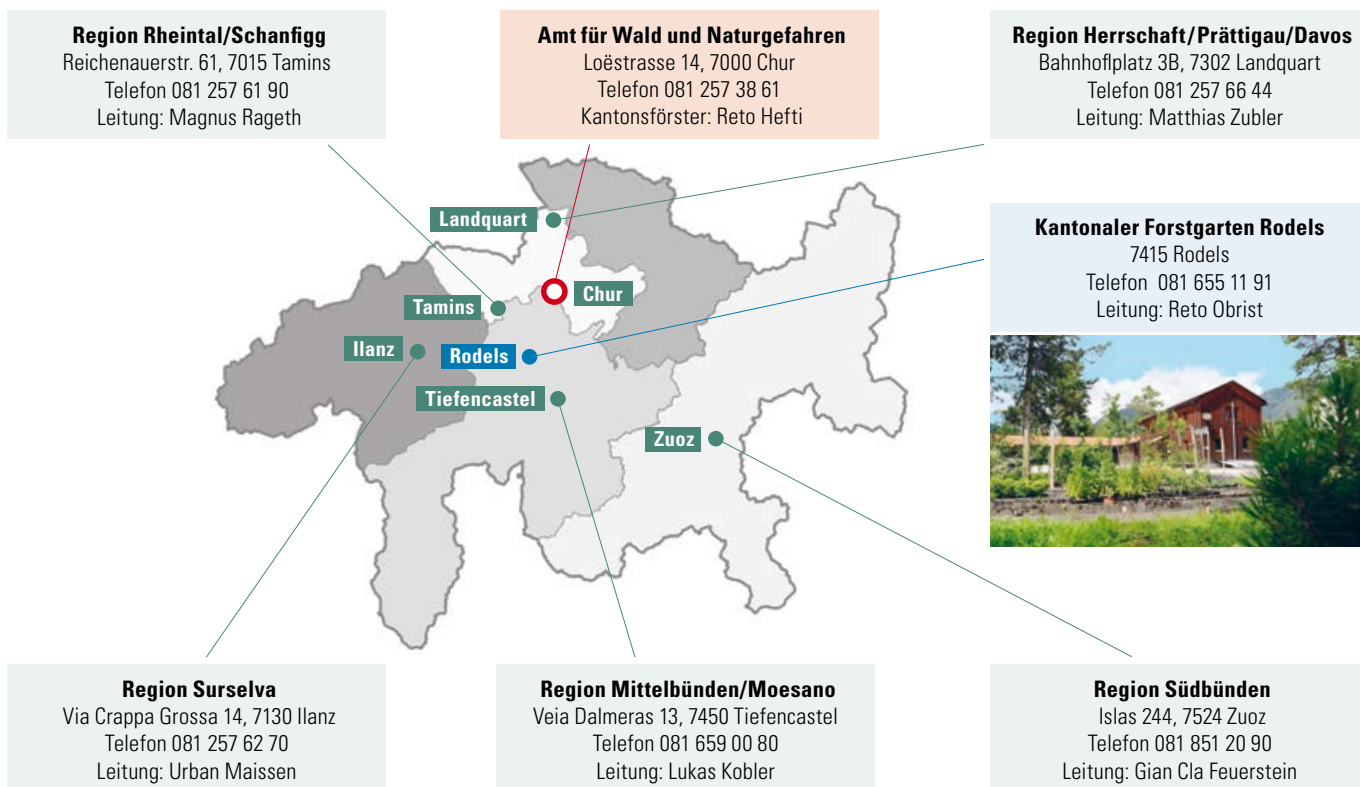
- das Holz vom Wald bis zum fertigen Produkt über verschiedene Stufen läuft?

Man nennt dies **Holzketten**

(Wald – Förster – Transporteur – Holzhändler – Sager – Schreiner – Zimmermann – Verkäufer).

Wie ist der Bündner Forstdienst organisiert?

Das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden ist eine Dienststelle des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartementes. Dem Amt für Wald und Naturgefahren unterstellt sind die fünf Regionen sowie der Kantonale Forstgartenbetrieb in Rodels.



Kontaktadressen Bündner Verbände und Vereine Stand: Juni 2017

	Präsident		Telefon, Fax, E-Mail
GraubündenWALD www.graubuendenwald.ch	Mario Riatsch	Saglina 7554 Sent	Tel. 079 413 05 66 msriatsch@bluewin.ch
Bündner Forstunternehmerverband	Livio Zanetti	Bahnhofstrasse 54 7302 Landquart	Tel. 081 300 04 44 Fax 081 300 04 45 livio.zanetti@hotmail.ch
Holzindustrie Schweiz Regionalgruppe Graubünden	Francesco Pietrogiovanna	Uffizi forestal e resgia 7525 S-chanf	Tel. 079 682 04 41 forst@s-chanf.ch
Verband Schweizerischer Schreiner- meister und Möbelfabrikanten des Kantons Graubünden (VSSM) www.vssm-gr.ch	Barbara Schuler-Rozzi	Bahnhofplatz 1 7302 Landquart	Tel. 081 300 22 40 Fax 081 300 22 41 info@vssm-gr.ch
GraubündenHOLZ www.graubuendenholz.ch	Alessandro Della Vedova	Bahnhofplatz 1 7302 Landquart	Tel. 081 300 22 30 Fax 081 300 22 31 info@graubuendenholz.ch
SELVA Bündner Waldwirtschaftsverband www.selva-gr.ch	Leo Thomann	Bahnhofplatz 1 7302 Landquart	Tel. 081 300 22 44 Fax 081 300 22 46 info@selva-gr.ch
Holzenergie Graubünden www.selva-gr.ch	Nina Gansner Geschäftsführerin	Bahnhofplatz 1 7302 Landquart	Tel. 081 300 22 48 Fax 081 300 22 46 holzenergie@selva-gr.ch
Holzbau Schweiz Sektion Graubünden www.holzbau-gr.ch	Erwin Walker	Bahnhofplatz 1 7302 Landquart	Tel. 081 300 22 42 Fax 081 300 22 41 info@holzbau-gr.ch

Allgemeine Kontaktadressen Stand: Juni 2017

WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF)	Flüelastr. 11 7260 Davos-Dorf	Tel. 081 417 01 11 Fax 081 417 01 10	contact@slf.ch www.slf.ch
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)	Zürcherstr. 111 8903 Birmensdorf ZH	Tel. 044 739 21 11 Fax 044 739 22 15	wsinfo@wls.ch www.wsl.ch
Holzenergie Schweiz	Neugasse 6 8005 Zürich	Tel. 044 250 88 11 Fax 044 250 88 22	info@holzenergie.ch www.holzenergie.ch
Amt für Energie und Verkehr Graubünden (AEV)	Rohanstrasse 5 7001 Chur	Tel. 081 257 36 24 Fax 081 257 20 31	info@aev.gr.ch www.aev.gr.ch
Amt für Natur und Umwelt Graubünden (ANU)	Gürtelstrasse 89 7001 Chur	Tel. 081 257 29 46 Fax 081 257 21 54	info@anu.gr.ch www.anu.gr.ch
Amt für Jagd und Fischerei Graubünden (AJF)	Loëstrasse 14 7001 Chur	Tel. 081 257 38 92 Fax 081 257 21 89	info@ajf.gr.ch www.ajf.gr.ch
ibW Bildungszentrum Wald + Holz	Försterschule 2 7304 Maienfeld	Tel. 081 403 33 33	maienfeld@ibw.ch www.ibw.ch
Stiftung Bergwaldprojekt	Via Principala 49 7014 Trin	Tel. 081 650 40 40 Fax 081 650 40 49	info@bergwaldprojekt.ch www.bergwaldprojekt.ch

Quellenangaben

1) Die Bodennutzung der Schweiz. Arealstatistik der Schweiz 2004/09. Bundesamt für Statistik. Neuchâtel, 2016.

2) Eidgenössische Forststatistik. Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden. Chur, 2016.

3) <http://www.lfi.ch/resultate>, WSL, Schweizerisches Landesforstinventar, LFI 4b, Pensum 2009 – 2013.

4) Ständige Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeit, Alter und Kanton, am Ende des dritten Quartals. Bundesamt für Statistik. Neuchâtel, Stand am 15. 12. 2016.

5) Sanasilva-Bericht 1997. Zustand und Gefährdung des Schweizer Waldes – eine Zwischenbilanz nach 15 Jahren Waldschadenforschung. Berichte der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft 345, 1998. Sanasilva Inventur 1985 – 2007. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald Schnee und Landschaft, Birmensdorf.

6) Rechnung 1992 [bis] Rechnung 2016. Kanton Graubünden. Chur, 2017.

7) ForstBAR Betriebsabrechnungssystem. Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden. Chur, 2014.

8) Wildzahlen 1990 – 2015. Amt für Jagd und Fischerei Graubünden. Chur, 2016.

9) Statistik der Unternehmensstruktur STATENT 2011 – 2014. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2017. Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Branche «02 Forstwirtschaft und Holzeinschlag» und NOGA-Klasse. Bezugsraum Kt. Graubünden.

Titelbild: Eichwald mit Foppakopf, Tamins

Impressum: Amt für Wald und Naturgefahren
Kontaktadressen und weitere Informationen unter: www.wald-naturgefahren.gr.ch
10. Auflage (1'500 Ex.) Juni 2017

Ausfüllen, einsenden, gewinnen.

Wettbewerb

Frage 1

An welchem Berg mit berühmtem Namen befindet sich der Wald auf dem Titelblatt?

Antwort:

Frage 2

Um welche zwei Baumarten handelt es sich bei den Fotos auf Seite 3?

Antwort:

Frage 3

Um welches vom Wald geschützte Dorf handelt es sich beim Bild auf Seite 8?

Antwort:

Frage 4

Im Bündner Wald stehen rund 54 Millionen m³ Holz. Welche Länge hätte ein mit Holz beladener Güterzug, wenn pro Waggon 20 m³ Holz geladen werden und ein Waggon 10 Meter lang ist?

Antwort:

Frage 5

Jedes Jahr werden rund 350'000 m³ Holz genutzt (= Jahresnutzung). Welche Länge hätte ein Güterzug – mit der gleichen Waggonlänge wie in Frage 4 – um eine Jahresnutzung zu laden?

Antwort:

Vorname/Name des Lehrers:

Schulklasse:

Adresse der Schule:

E-Mail:

Senden Sie die richtige Antwort (Scan, Foto, PDF dieser Seite) **bis spätestens 31. Oktober 2017** an:

Amt für Wald und Naturgefahren

Loëstrasse 14, 7000 Chur

oder an info@awn.gr.ch

Zu gewinnen gibt es...

1. bis 3. Preis: Je ein Waldausflug (halber Tag), inkl. Znüni mit dem Regionalforstingenieur.

Die Gewinner werden im Verlauf des Monats November schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.