

Amt für Wald und Naturgefahren

# Der Bündner Wald 2020

## Zahlen, Fakten, Kontakte



[www.wald-naturgefahren.gr.ch](http://www.wald-naturgefahren.gr.ch)



Amt für Wald und Naturgefahren  
Uffizi da guaud e privels da la natira  
Ufficio foreste e pericoli naturali

Faktenblatt 3

Zwölfte Auflage

September 2021

## Der Bündner Wald in Zahlen

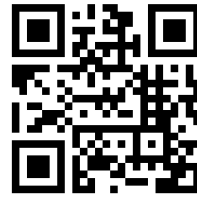
Die Dimensionen im Bündner Wald sind beeindruckend: auf jede Bündnerin und jeden Bündner entfällt eine Fläche von 1.5 Fussballplätzen Wald, fast zwei Drittel der Waldfläche ist Schutzwald, 75 Millionen Bäume wachsen im Wald, der Holzvorrat beträgt 56.5 Millionen Kubikmeter, bereits 17'000 ha Waldreservate sind eingerichtet und rund 600 Leute finden Arbeit in der Waldwirtschaft. Das Amt für Wald und Naturgefahren veröffentlicht im Turnus von zwei Jahren Zahlen und Fakten zum Bündner Wald. Schülerinnen und Schüler, Fachleute, Journalistinnen und Journalisten, die Politik oder einfach Waldfreunde sollen sich mit diesem Faktenblatt über den Bündner Wald informieren können.

Über den Wald wissen wir viel. Aber es gibt auch Lücken. Die Folgen des Klimawandels auf den Bündner Wald kennen wir noch nicht genau. Gute Kenntnisse darüber zu haben ist aber matchentscheidend. Das Amt für Wald und Naturgefahren ist daher damit beschäftigt, entsprechende Grundlagen für die Bewirtschaftung zu erarbeiten. Auch darüber werden wir informieren.

Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, falls Sie mehr wissen wollen.

Der Kantonsförster  
**Urban Maissen**

Lassen Sie sich beeindruckend von unserem vielfältigen Wald:



### Wussten Sie, dass...

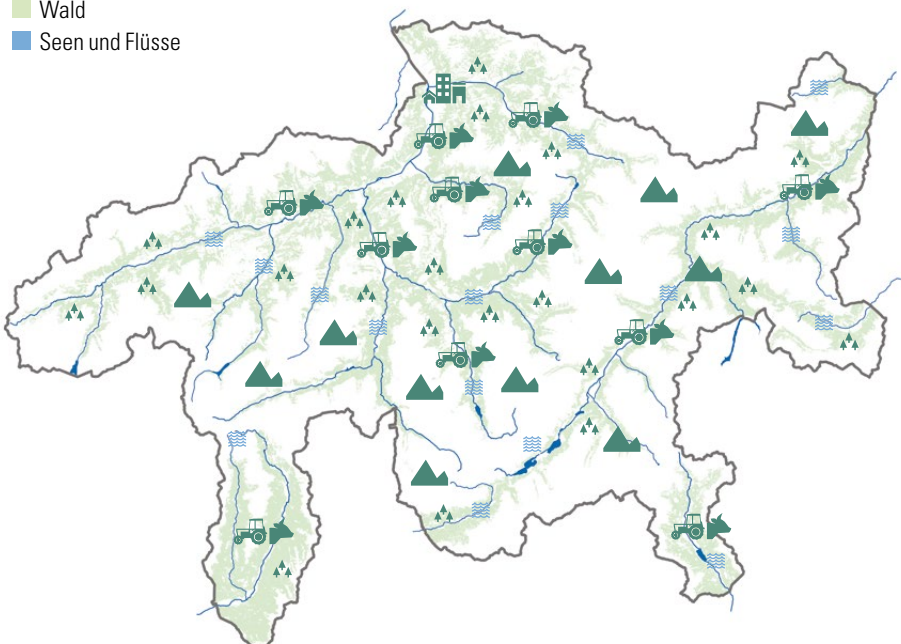
- Graubünden der Kanton mit der grössten Waldfläche ist?
- die Waldfläche Graubündens rund 300'000 Fussballfeldern entspricht?

## Eine Waldfläche so gross wie viermal der Bodensee

	Gesamtfläche in Hektaren <sup>(1)</sup>	Bevölkerung <sup>(2)</sup>	Waldfläche in Hektaren <sup>(3)</sup>	Waldfläche in % der Gesamtfläche	Waldfläche pro Kopf in Hektaren
<b>Graubünden</b>	710'539	199'021	216'000	30	1.1
<b>Schweiz</b>	4'129'076	8'606'033	1'317'000	32	0.15

1 Hektare (ha) = 100 Aren (a) = 10'000 m<sup>2</sup>

■ Wald  
■ Seen und Flüsse



Lediglich 2% der Fläche Graubündens wird durch Siedlungen genutzt.



Der grösste Flächenanteil (40%) im Bergkanton ist unproduktiv (Hochgebirge, Fels, Gletscher).



Knapp ein Drittel der Kantonsfläche ist mit Wald bestockt.



Die landwirtschaftlich genutzte Fläche beträgt 27% und ist damit fast so gross wie die Waldfläche.



Seen und Flüsse decken 1% der Kantonsfläche ab.

## Ein Holzvorrat von Weltformat<sup>13</sup>

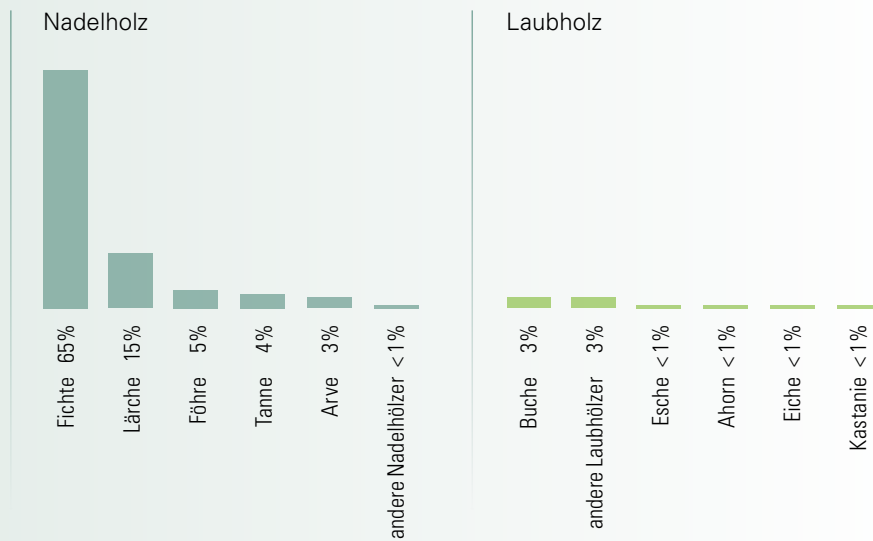
Die in den Wäldern Graubündens stehenden Bäume weisen zusammen einen Holzvorrat von rund 56.5 Millionen Kubikmetern auf. Wenn man all diese Bäume in Form von Holzstämmen mit 1 m Durchmesser aneinanderreicht, ergibt dies eine Länge von 72'000 km. Am Äquator könnte man diesen Bündner-Holzstamm 1.8 Mal um die Erde wickeln.



In Graubünden wächst hauptsächlich Nadelholz. Der Nadelholzvorrat hat einen Anteil von über 90%. Alleine der Anteil der Fichtenholzmenge beträgt fast zwei Drittel. Der Laubholzvorrat liegt bei knapp 10%.

Bild: F. Espenak, NASA GSFC

H O L Z V O R R A T



### 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?
- alle Nadelbäume ausser der Eibe und der Weisstanne Harzkanäle haben?
- zwei gleich dicke Bäume einen grossen Altersunterschied haben können? Je nach Standort- und Klimabedingungen bilden die Bäume unterschiedlich breite Jahrringe aus.

## Am häufigsten sehen wir Nadelbäume<sup>13</sup>

In Graubünden stehen rund 75 Millionen Bäume im Wald! Etwa 1 Million davon ist tot und dient als Dürrständer vielen Lebewesen als Lebensraum.

Am häufigsten findet man die Fichte. Sie kommt 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, Vorderprättigau), 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.

**82%** aller Bäume sind Nadelbäume



**18%** aller Bäume sind Laubbäume



Bild: G. Pestalozzi, WSL

## Der Bündner Wald schützt vor Naturgefahren

Rund 60% (etwa 122'000 ha) des Waldes in Graubünden ist Schutzwald. Er schützt die Bevölkerung kostengünstig vor Lawinen, Steinschlag und Naturgefahrenprozessen mit Wasser. Ein Schutzwald kann vor mehreren Naturgefahren gleichzeitig schützen. Die lokalen Forstbetriebe sorgen in Zusammenarbeit mit dem Amt für Wald und Naturgefahren für die Pflege des Schutzwaldes, damit die Schutzfunktion nachhaltig aufrechterhalten werden kann.



Die Schutzfunktionen des Waldes schematisch dargestellt. Ein Wald schützt zum Teil vor mehreren Naturgefahren. Die Schutzfunktionen können sich somit überlagern.

— Lawinen  
— Steinschlag  
— Naturgefahrenprozesse mit Wasser



### Lawinen

Lawinen können sich bilden, wenn im steilen Gelände (mindestens 28 Grad Hangneigung) eine instabile Schneeschicht vorhanden ist. Bäume helfen die Bildung einer grösseren, zusammenhängenden Schwachsicht zu unterbinden und das Anreissen von Lawinen zu verhindern. Im geschlossenen Wald sind zudem störanfällige Schneeverfrachtungen weniger häufig.



### Naturgefahrenprozesse mit Wasser: Rutschungen, Murgänge, Wildbäche, Hochwasser

Wälder schützen uns gegen die durch grosse Wassermengen ausgelösten Gefahren wie Rutschungen, Murgänge, Wildbäche oder Hochwasser. Das Wurzelwerk der Bäume stabilisiert den Untergrund und durch den geschaffenen Wurzelraum, kann der Waldboden mehr Wasser aufnehmen.



### Steinschlag

Der Steinschlagschutzwald hilft Steine abzubremsen oder zu stoppen. Durch jeden Zusammenstoss oder Aufschlag am Boden, an Bäumen oder anderen Hindernissen, verlieren die Steine an Energie. Die Narben an den Stämmen zeugen von ihrer erfolgreichen Schutzfunktion.

## Wie ist ein nachhaltiger Schutzwald aufgebaut?

Der ideale Schutzwald besteht aus unzähligen Bäumen unterschiedlicher Grösse und unterschiedlicher Art. Er 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...

- der Schutzwald gezielt bewirtschaftet werden muss, damit er uns gegen Naturgefahren schützt?
- pro Jahr in Graubünden 2'400 ha Schutzwald gepflegt, durchforstet und verjüngt werden? Dies entspricht etwa der Fläche des Walensees.

# Unser Ziel: Stabile Wälder mit genügend Verjüngung

## Unsere Wälder sind mehrheitlich stabil

Insbesondere in Schutzwäldern ist die Stabilität des Waldes zentral. Kranke, beschädigte, schiefe oder umgeworfene Bäume deuten eine verminderte Stabilität an. Gestützt auf sorgfältig erarbeitete Planungsgrundlagen sorgen Waldarbeiter/-innen, Förster/-innen, Planer/-innen und leitende Fachleute für das Aufkommen des Jungwaldes, die Pflege mittelgrosser Bäume und die Nutzung der reifen Bäume.

## Mehr Verjüngung ist notwendig

Damit ein Wald dauernd vor Naturgefahren schützen kann, ist es wichtig, dass fortlaufend neue junge Bäume nachwachsen, in der Fachsprache, dass es genügend Verjüngung hat. Im Gebirgswald ist es umso anspruchsvoller den Wald so zu bewirtschaften, dass dies erreicht wird. Tiefe Temperaturen, Frost, wenig Licht und eine kurze Vegetationszeit erschweren das Aufkommen junger Bäume.

Stabilitätszustand des Waldes in:	stabil	vermindert stabil	kritisch
<b>Graubünden</b> <sup>3</sup>	50%	42%	8%
<b>Schweiz</b> <sup>3</sup>	49%	45%	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?

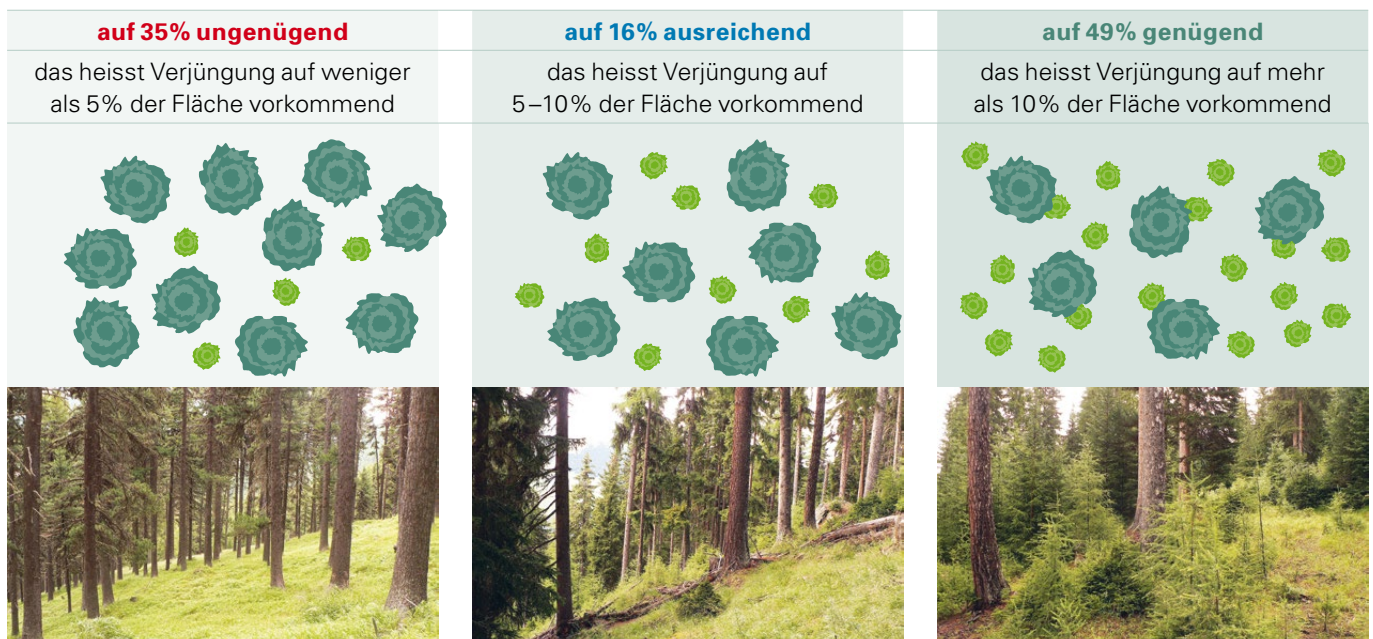


Alter, grosser Baum



Verjüngung

## Anteil des Waldes, in dem junge Bäumchen (= Verjüngung) vorhanden sind<sup>3</sup>



## Hohe Wildbestände beeinflussen die Waldverjüngung

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 standortgerechte Baumarten schleichend aus unseren Wäldern verschwinden. Die Jagd hat daher für einen natürlich aufgebauten Wald eine grosse Bedeutung.

Damit ein zu grosser Wildeinfluss reduziert werden kann, sind verschiedene Massnahmen wichtig. Die Jagd sorgt für eine Reduktion der Wildbestände und durch gezielten Waldbau werden Lebensräume aufgewertet. Die Beruhigung der Lebensräume sorgt zudem dafür, dass die Wildtiere nicht noch stärker in den Wald gedrängt werden.

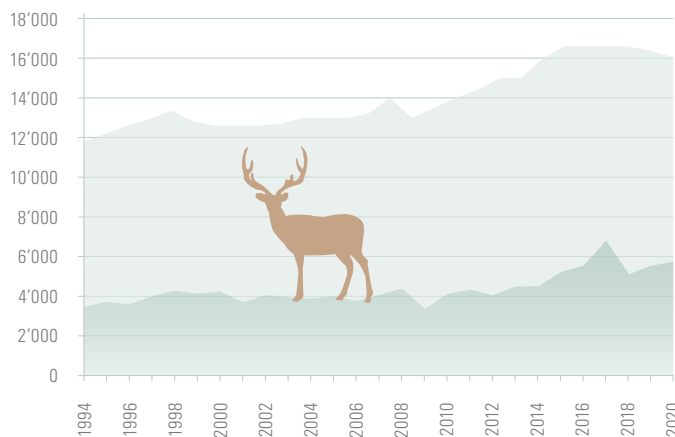


Kontrollzäune zeigen, dass der Wald bei geringerem Wildeinfluss artenreicher aufwachsen könnte.



Klar erkennbare Waldschäden von Wildtieren.

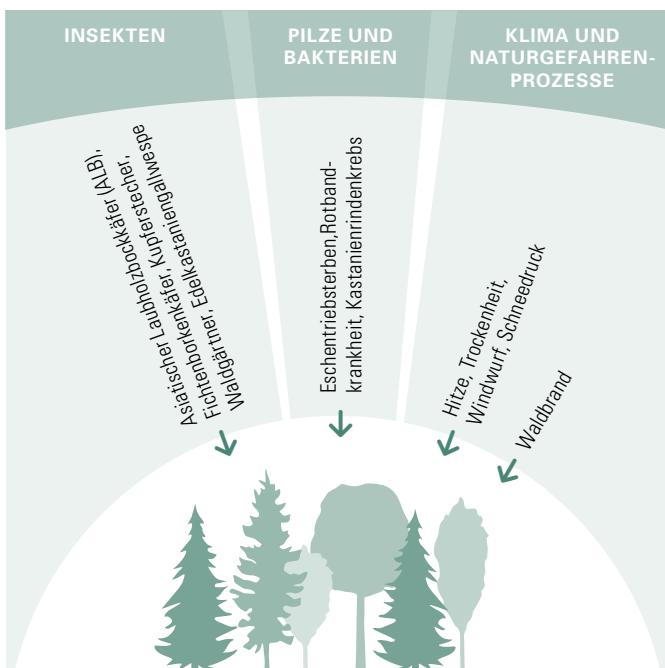
### Rothirsch Bestandes- und Abschusszahlen <sup>14</sup>



Der geschätzte Rothirschbestand in Graubünden hat sich in den vergangenen Jahren stabilisiert. Dank einer Erhöhung der Abschüsse scheint die erwartete Trendwende zur Bestandesreduktion eingeleitet zu sein.

Legend: Bestand (light green), Abschuss (dark green)

## Zunehmender Stress erhöht die Sterberate



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.

### Wussten Sie, dass...

- Hirsche **grosse Wanderungen** begehen? Dies führt dazu, dass viele Hirsche während der ordentlichen Bündner Hochjagd gar noch nicht im Kanton ihre Winterstände bezogen haben. So wird eine Nachjagd im November und Dezember notwendig.

## Wo die Natur das Sagen hat

Die Wälder Graubündens sind voller Leben! In Naturwaldreservaten wird die natürliche Dynamik der Wälder geschützt, indem komplett auf forstliche Eingriffe verzichtet wird. Die Totholzmenge in Naturwaldreservaten ist hoch und viele auf Totholz angewiesene Lebewesen finden beste Lebensraumbedingungen.

In Sonderwaldreservaten werden durch gezielte forstliche Eingriffe besonders wertvolle oder seltene Pflanzen- und Tierarten gefördert. Dazu

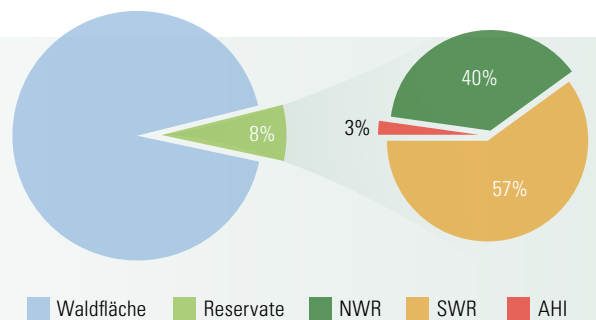
gehören insbesondere Arten, die viel Licht und Wärme benötigen oder andere spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum haben.

Um den Austausch von Tieren und Pflanzen zwischen den Waldreservaten zu fördern, werden zusätzlich kleinere Waldflächen mit einem kompletten Nutzungsverzicht ausgeschieden. Diese werden Altholzinseln genannt. Sie zeichnen sich durch einen hohen Anteil an alten Bäumen und viel Totholz aus.

### Wussten Sie, dass...

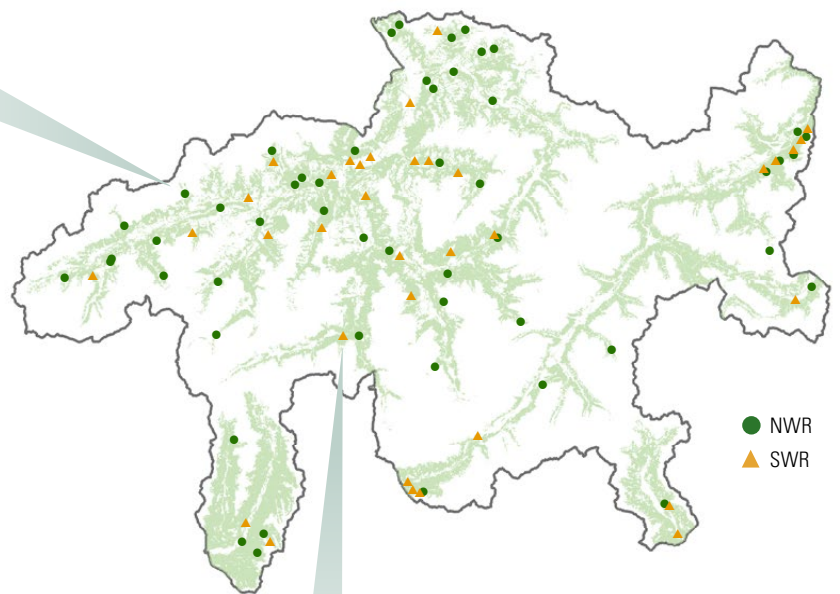
- ein Fünftel aller im Wald lebenden Arten auf Alt- und Totholz angewiesen sind?
- in Graubünden 58 von gesamtschweizerisch 60 Waldbrutvogelarten vorkommen?
- in totem Holz ein Mikrokosmos voller Leben steckt, der für den Abbau von Holz und somit das Ökosystem Wald eine sehr wichtige Bedeutung hat?

	Anzahl	Fläche in ha
<b>Naturwaldreservate (NWR)</b>	52	7'111
<b>Sonderwaldreservate (SWR)</b>	35	10'176
<b>Altholzinseln (AHI)</b>	199	491



Fichtenurwald im Naturwaldreservat Scatlé.

Scatlé in Breil/Brigels ist das älteste Naturwaldreservat der Schweiz. Die Kernzone wurde bereits 1910 – noch vor dem Schweizerischen Nationalpark – unter Schutz gestellt.



Wollen Sie mehr erfahren zu den Natur- und Sonderwaldreservaten in Graubünden?

Weitere Informationen finden Sie hier:



Strukturierter Fichtenwald im Sonderwaldreservat Görwald.

Im Sonderwaldreservat Görwald in Aander wird das Auerhuhn gefördert. Dieses benötigt einen lichten, strukturierten Wald mit tiefstigen Einzelbäumen oder Baumgruppen für gute Deckungsmöglichkeiten. Zudem muss genügend Nahrung in Form von Heidelbeeren und anderen Zwergsträuchern vorhanden sein.

## Holz – Unser nachhaltiger Rohstoff <sup>(5)</sup>

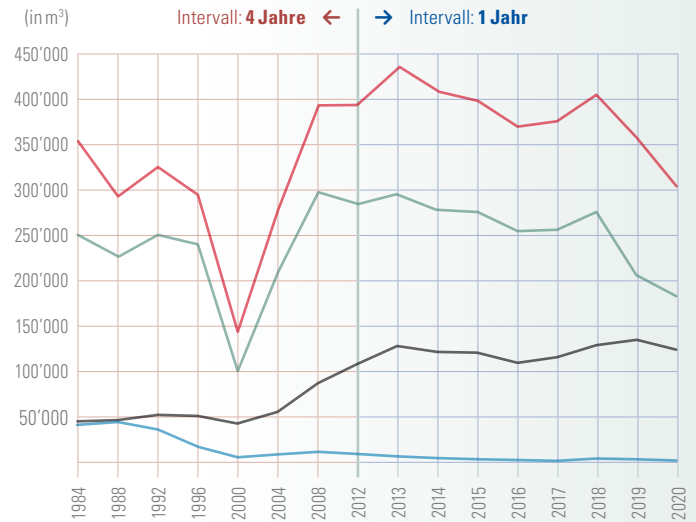
In den letzten fünf Jahren wurden in öffentlichen und privaten Wäldern durchschnittlich rund 360'000 m<sup>3</sup> Holz pro Jahr genutzt. Dies entspricht einem Holzwürfel mit einer Kantenlänge von 71 Metern!

**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.

— Total  
— Stammholz  
— Energieholz  
— Industrieholz



## Die wertvolle Bewirtschaftung hat ihren Preis <sup>(6)</sup>

Bund und Kanton unterstützen die Waldeigentümer bei der Realisierung von Projekten und bei der Umsetzung verschiedener Massnahmen im Wald. Damit wird dafür gesorgt, dass der Wald die Bevölkerung schützt und die von ihr geforderten Leistungen erbringt. Die Beiträge sind von verschiedenen Kriterien abhängig und decken zwischen 35% und 80% der Gesamtkosten. In den vergangenen sieben Jahren belief sich die Unterstützung durch die öffentliche Hand pro Jahr im Durchschnitt auf rund 54 Millionen Franken.

Nebst fünf Hauptbereichen werden weitere Leistungen wie Jungwaldpflege, Waldbrand-Prävention etc. mit kleineren Beiträgen unterstützt.



**17 Mio.**  
Erschliessungen



**12 Mio.**  
Schutzwald

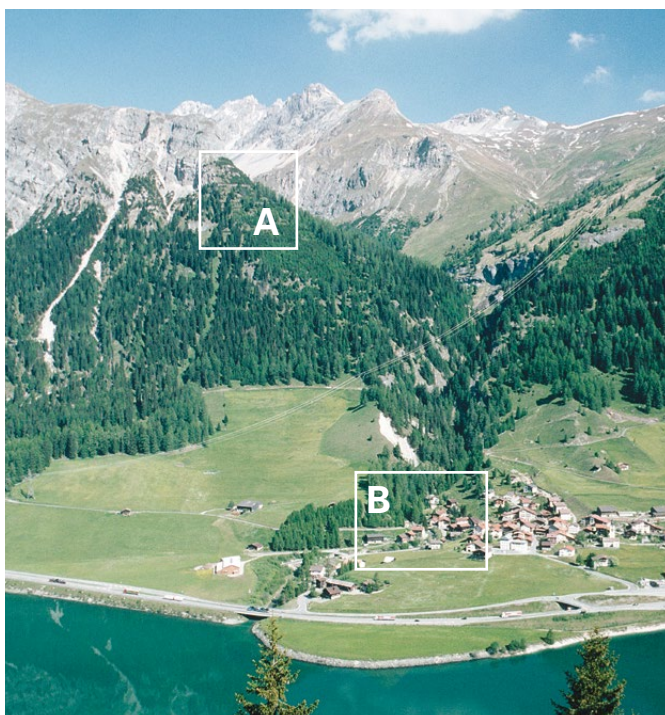
**16 Mio.**  
Schutzbauten



**7 Mio.**  
Waldschäden



**2 Mio.**  
Biodiversität



**A**

Investition in eine Lawenverbauung im Anrissgebiet (500 m' kosten 1 Million 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, würde ein Schaden an Gebäuden von 8 Millionen Franken entstehen. Die Investition von 1 Million Franken ist acht Mal kleiner als die potenzielle Schadensumme!

### Wussten Sie, dass...

- Technische Massnahmen wie Lawenverbauungen um ein Vielfaches teurer sind als die Waldpflege?



## Waldstrassen für eine effiziente Holzernte <sup>3</sup>

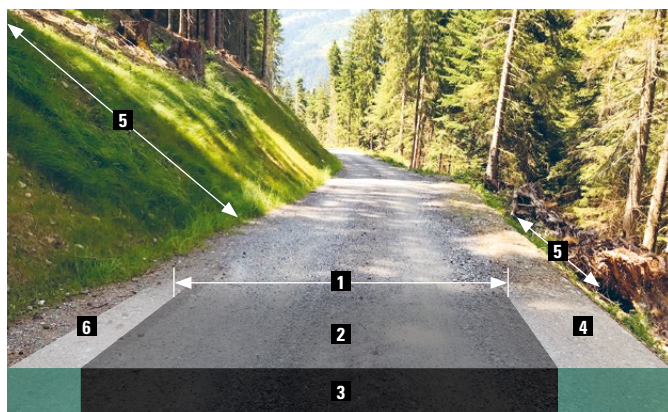
Waldstrassen sind unerlässlich für die Nutzung und Pflege des Waldes. Sie ermöglichen die Zufahrt zu den Lagerplätzen, wo das geerntete Holz aufgerüstet und anschliessend verladen wird. Ohne ein modernes, ausgebautes Waldstrassensystem sind die effiziente Pflege der Schutzwälder sowie der Unterhalt von Schutzbauten erschwert. Waldstrassen sind zudem sehr wichtig für die Waldbrandbekämpfung und dienen in vielen Fällen der Land- und Alpwirtschaft sowie dem Tourismus.

### Länge der lastwagenbefahrbaren Waldstrassen

(> 18 t) in Meter pro Hektare Wald (= Erschliessungsdichte)

	m/ha
Graubünden	10.3
Voralpengebiet	17.3
Alpengebiet	12.0
Schweizerisches Mittelland	59.3
Gesamte Schweiz	25.7

Damit eine effiziente Holzernte mit Seilkran und Lastwagen möglich ist, gelten für Waldstrassen folgende Standardwerte: 3.30 m minimale Strassenbreite, maximal 12% Längsneigung und mindestens 32 Tonnen Tragfähigkeit.



Eine Waldstrasse wird nach bestimmten bautechnischen Regeln erstellt:  
**1** Strassenbreite / **2** Fahrbahn / **3** Tragschicht / **4** Bankett  
**5** Strassenböschung / **6** Entwässerungsrinne



Verlad des Rundholzes ab Waldstrasse.



Das geschlagene Holz wird mit einem Seilkran an die Waldstrasse transportiert. Eine häufige Holzerntemethode im Gebirgskanton Graubünden.

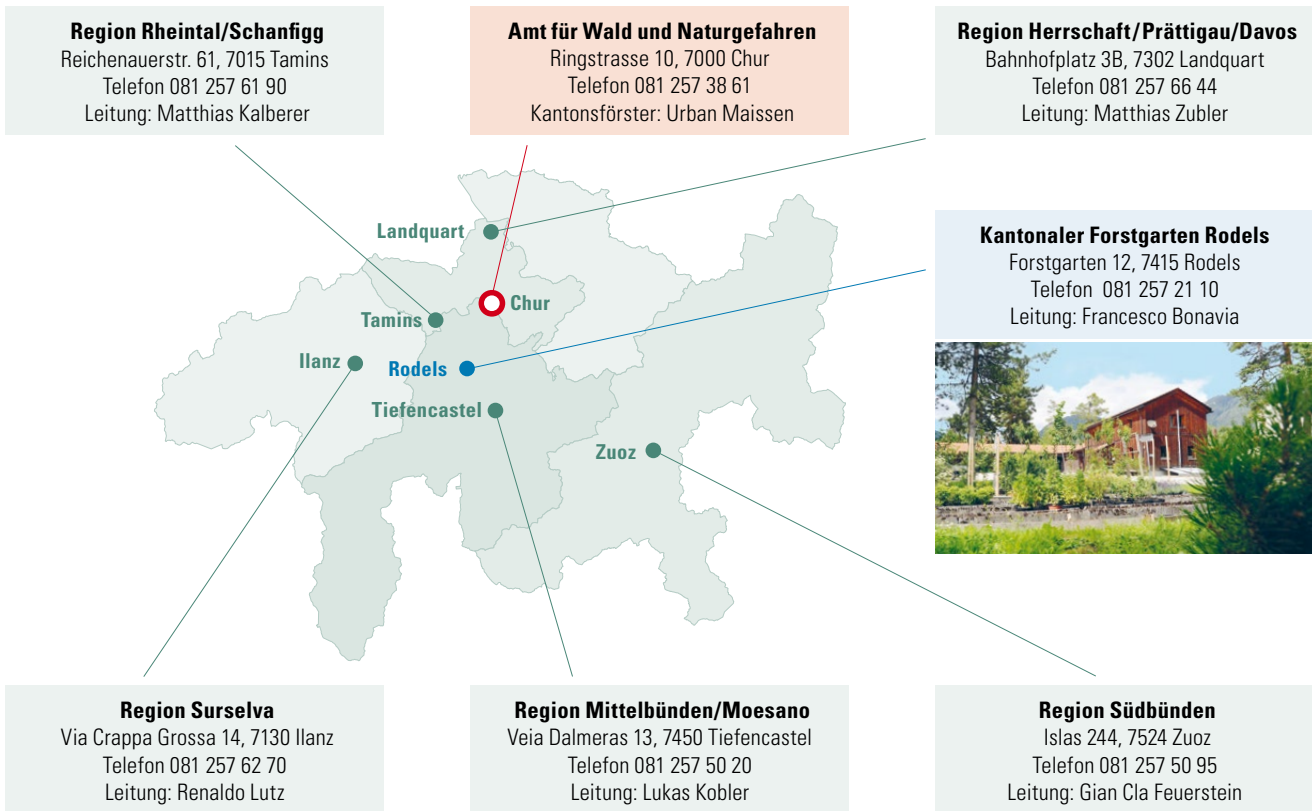
### Wussten Sie, dass...

- dank einer minimalen Erschliessung mit Waldstrassen die Pflege der Schutzwälder und der Unterhalt der Schutzbauten erleichtert wird?
- das Erschliessungsnetz im Kanton Graubünden eine totale Länge von rund 5'000 km aufweist?
- in Graubünden jährlich rund 20 bis 25 Millionen Franken in die Erhaltung und Verbesserung der Walderschliessung investiert wird?

## Das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden

Das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden ist eine Dienststelle des Departementes für Infrastruktur, Energie und Mobilität. Dem Amt für Wald

und Naturgefahren unterstellt sind die fünf Regionen sowie der Kantonale Forstgartenbetrieb in Rodels.



## Der Forstgarten Rodels

Seit 1956 produziert und verkauft der Forstgarten Rodels Jungpflanzen für die Waldwirtschaft, aktuell rund 150'000 pro Jahr. Die jungen Bäumchen werden vom Bündner Forstdienst insbesondere an Standorten

verwendet, an denen Naturverjüngung nur erschwert aufkommen kann. Pflanzungen beschleunigen das Aufwachsen von Jungwald, was in Schutzwäldern von grossem Nutzen sein kann.

Zu den verschiedenen Baumarten zählen ebenso diverse Wildsträucher, welche Bündner Gärten ökologisch eine vielfältige Schönheit verleihen. Schauen Sie selbst:

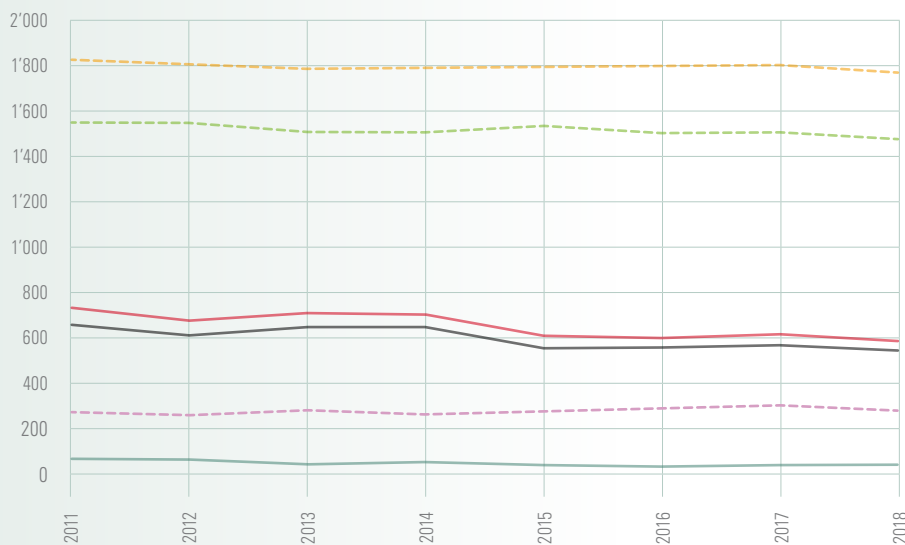


Sämlinge werden mittels Schattier-Rollen vor zu starker Sonneneinstrahlung und Hitze geschützt.

## Viele Jobs dank unserem Wald

Rund 600 Forstwirte, Forstingenieure, Waldarbeiter, Lehrlinge und Förster beschäftigen sich in 114 Arbeitsstätten in Graubünden täglich mit den unterschiedlichen Herausforderungen in der Waldwirtschaft.<sup>17</sup>

Weitere knapp 1'800 Beschäftigte in 350 Arbeitsstätten der Holzindustrie\* sind in die Weiterverarbeitung des Rohstoffes Holz involviert.<sup>18</sup>



— Total Waldwirtschaft  
— Beschäftigte Frauen Waldwirtschaft  
— Beschäftigte Männer Waldwirtschaft  
- - - Total Holzindustrie\*  
- - - Beschäftigte Frauen Holzindustrie\*  
- - - Beschäftigte Männer Holzindustrie\*

\* ohne Baugewerbe und Möbelfabrikation

## Kontaktadressen im Internet

### Organisation

Organisation	Web-Adresse
GraubündenWALD	graubuendenwald.ch
Bündner Forstunternehmerverband	www.kgv-gr.ch/berufsverbaende.html
Bündnerischer Holzindustrieverband	holz-bois.ch
Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten - Graubünden	vssm-gr.ch
FOGRA - Freierwerbende Forstingenieure Graubünden	fogra.ch
GraubündenHOLZ	graubuendenholz.ch
SELVA - Verband der Waldeigentümer Graubünden	selva-gr.ch
IG Holzenergie Graubünden	selva-gr.ch/Holzenergie.156.0.html
Holzbau Schweiz - Sektion Graubünden	holzbau-schweiz.ch/de/sektionen/gr-graubuenden

### Organisation

Organisation	Web-Adresse
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL	wsl.ch
WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF	slf.ch
Holzenergie Schweiz	holzenergie.ch
Amt für Jagd und Fischerei Graubünden AJF	ajf.gr.ch
Amt für Natur und Umwelt Graubünden ANU	anu.gr.ch
Amt für Energie und Verkehr Graubünden AEV	aev.gr.ch
ibW Bildungszentrum Wald + Holz	ibw.ch
Stiftung Bergwaldprojekt	bergwaldprojekt.ch

### Wussten Sie, dass...

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



## Quellenangaben

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

2) Ständige und nichtständige Wohnbevölkerung nach Kanton, Anwesenheitsbewilligung, Geburtsort, Geschlecht und Alter. Bundesamt für Statistik. Neuchâtel, Juni 2020.

3) <http://www.lfi.ch/resultate>, WSL, Schweizerisches Landesforstinventar, LFI 4, 2009 – 2017.

4) Bestandes – und Abschusszahlen des Rothirsches im Kanton Graubünden 1993 – 2020. Amt für Jagd und Fischerei Graubünden. Chur 2021.

5) Eidgenössische Forststatistik. Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden. Chur, 2020.

6) Jahresrechnungen 2014, 2016 sowie 2018 – 2020. Kanton Graubünden. Chur, 2021.

7) Arbeitsstätten und Beschäftigte Waldwirtschaft in Graubünden gem. Abteilung «02 Forstwirtschaft und Holzeinschlag» (NOGA-Klasse). Statistik der Unternehmensstruktur STATENT 2011 – 2018. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2018.

8) Arbeitsstätten und Beschäftigte Holzindustrie in Graubünden gem. Abteilungen «16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)» und «Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus» (NOGA-Klasse). Statistik der Unternehmensstruktur STATENT 2011 – 2018. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2018.

**Titelbild:** Landwasser- und Albulatal (Abenis AG)  
**Bild Rückseite:** Val dal Saent mit Blick auf Viano (Abenis AG)

**Impressum:** Amt für Wald und Naturgefahren  
Kontaktadressen und weitere Informationen  
unter: [www.wald-naturgefahren.gr.ch](http://www.wald-naturgefahren.gr.ch)  
12. Auflage (500 Ex.) September 2021