

Graubünden, Holz & Zukunft – passt das zusammen?

Peder Plaz

Inputreferat anlässlich des Forums ‚Wald und Holz 2030‘ am 21.01.2025 in Valbella

1 Blick zurück

Von der Übernutzung ...

«(...) Genau dieser Argumentation folgte Johann Coaz mit seiner umfassenden **Forstreform**, die er als Forstinspektor des Kantons Graubündens **1851 bis 1873** realisierte und die auf die Formel **«Nachhaltigkeit mit Rendite»** gebracht werden kann. Entscheidend für die positive Rückkoppelung zwischen Holzhandel und Nachhaltigkeit war die Bewilligungspflicht der Gemeinden beim Kleinen Rat. Zum einen war damit eine zweckgebundene Einlage in die Forstkasse zur Finanzierung des örtlichen Forstdienstes verknüpft. Zum anderen hatte ein Gesuch nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn kommunale Waldordnungen und Wirtschaftspläne erstellt worden waren und auf Kahlschläge verzichtet wurde. Darüber hinaus konnte die kantonale Forstbehörde die Aufforstung bestimmter Flächen anordnen, wo schädliche Naturereignisse drohten, was die Eidgenossenschaft seit den 1870er-Jahren finanziell unterstützte.

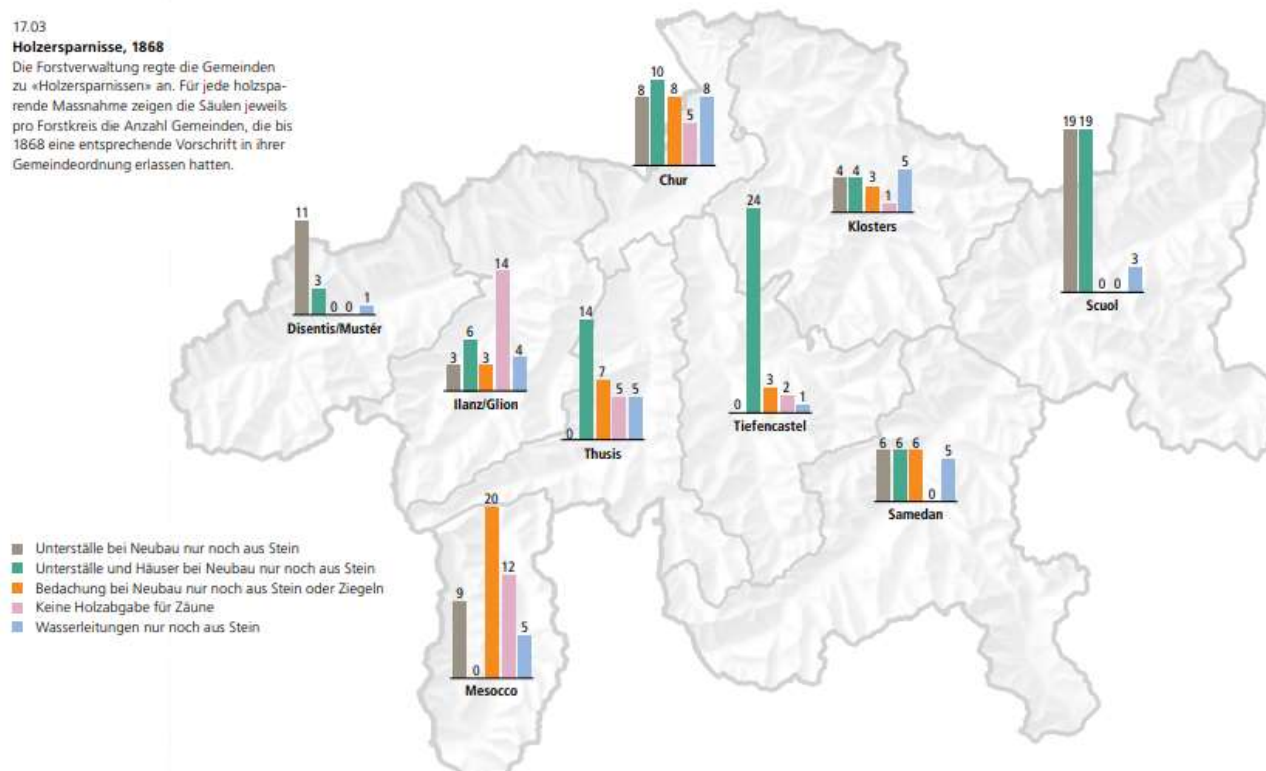
Der Bund begann damit zusammen mit dem Kanton die Schutzwälder systematisch zu fördern – heute sind rund 60 Prozent der Bündner Waldfläche mit dem Schutzwald-Status versehen. (...)»

Quelle: Atlas zur Geschichte Graubündens

17.03

Holzersparnisse, 1868

Die Forstverwaltung regte die Gemeinden zu «Holzersparnissen» an. Für jede holzsparende Massnahme zeigen die Säulen jeweils pro Forstkreis die Anzahl Gemeinden, die bis 1868 eine entsprechende Vorschrift in ihrer Gemeindeordnung erlassen hatten.



... zur Baukultur ...

08.02

Bauweise von Stallbauten, 1500–1950
Freistehende Stallscheunen nach Gemeinden. Sie sind mehrheitlich in Kantholz- oder Rundholzblockbauweise errichtet. Seit dem 18. Jh. kommen von Süden her holzsparende Pfeilerställe auf. Steinbauten sind vor allem in den Südtälern verbreitet.



Fideris, Schanänn

■ Rundholz



Avers, Cresta

■ Kantholz



Stampa, Castasegna

■ Stein



Sils-Maria, Platta

■ Pfeiler



08.01

Bauweise von Wohnbauten, 1500–1950
Traditionelle ländliche Bauten nach Gemeinden. Sie lassen sich in Bezug auf ihre Bauweise grob in Holzblock- und Steinbauten gliedern. Holzgerüstbauten (Ständerbau, Fachwerk) sind relativ selten.



Davos, Sertig Dörfli

■ Rundholz



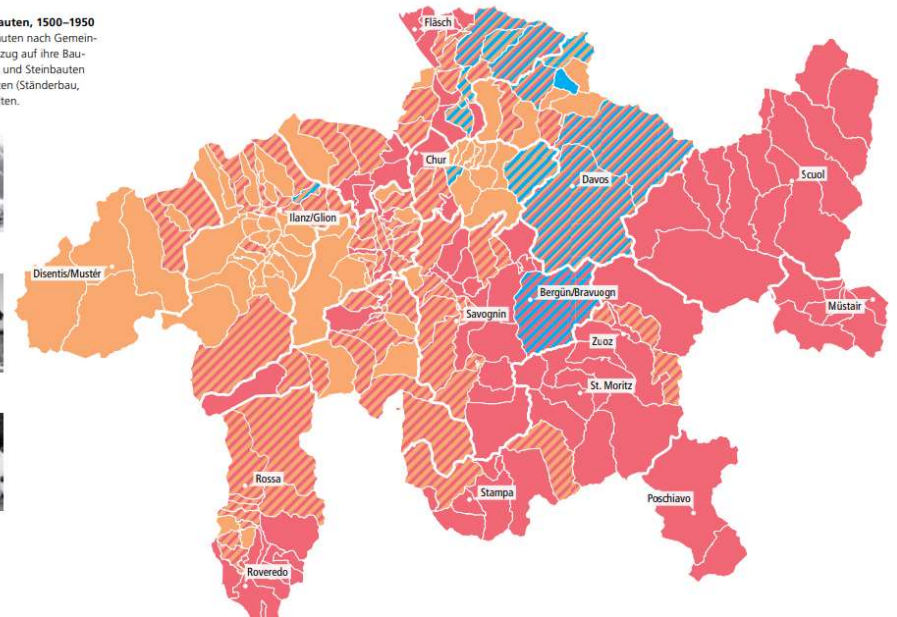
Conters

■ Kantholz



Fläsch

■ Stein



... zum Wirtschaftsfaktor ...

Holzerlöse, 1893–1919 Im **Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft** stellten die Holzverkäufe einen wichtigen Teil der Gemeindefinanzen dar, gerade für die anstehenden Investitionen in die Modernisierung der kommunalen Infrastruktur. Das Diagramm listet für drei Perioden, gegliedert nach den Forstkreisen, die durchschnittlichen Jahreserträge auf.

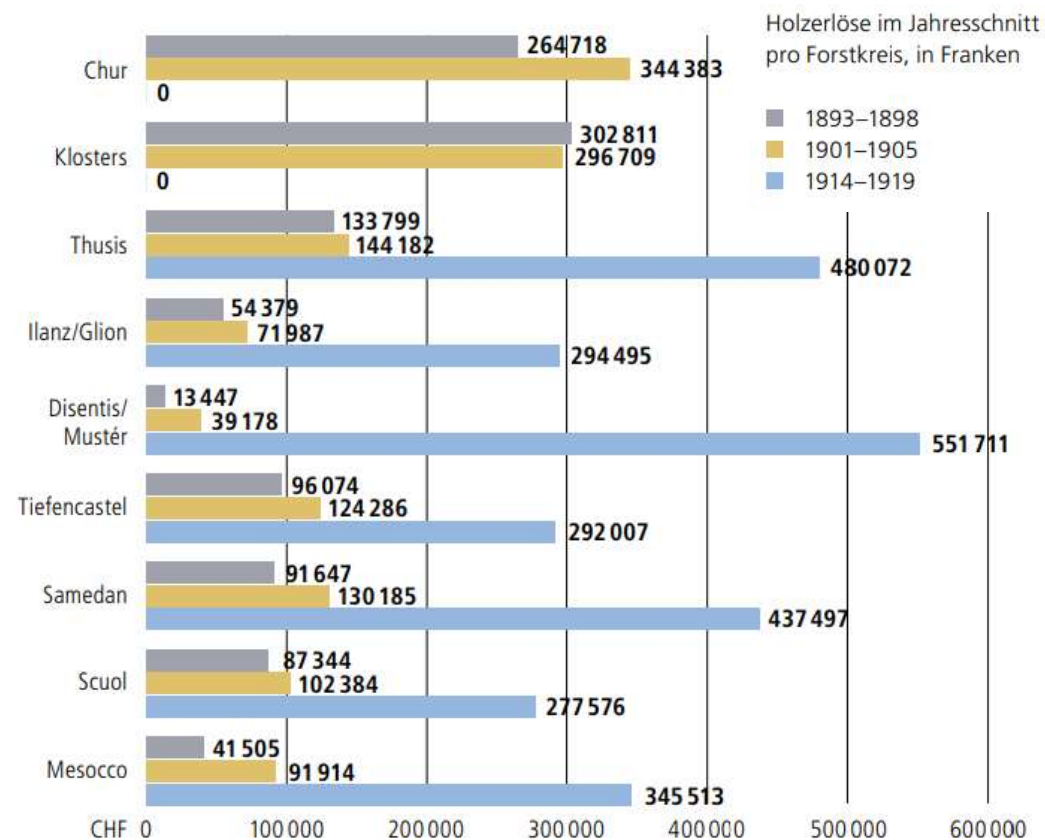
Auffallend sind die durchgehend stark gestiegenen Einnahmen in der Zeit des Ersten Weltkriegs, die aus der erhöhten externen Nachfrage hervorgegangen sind. Für Klosters und Chur fehlen die Zahlen für die Periode 1914–1919.

Quelle: Atlas zur Geschichte Graubündens

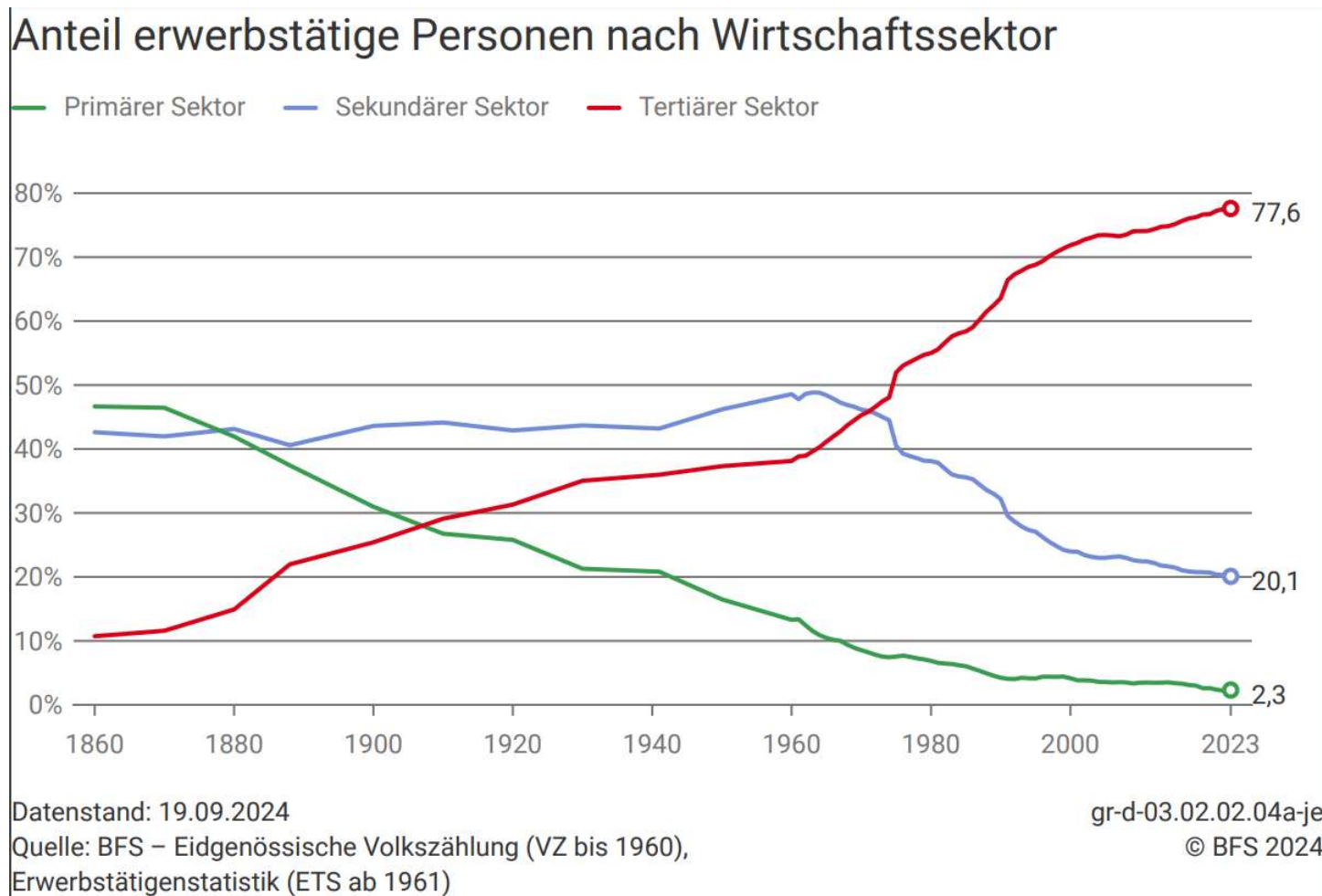
Beispiel Surses

«(...) Von den Gemeinden im Surses kannte nur Savognin seit 1927 die Gemeindesteuern. Die anderen Gemeinden und auch Savognin **lebten primär vom Holzverkauf** aus den gemeindeeigenen Wäldern. Savognin nahm beispielsweise zu dieser Zeit netto CHF 150'000 ein (CHF2021 3 Mio.). Das Holz aus dem Surses war damals stark nachgefragt und wurde als **Brennholz, für Papier, für Kisten und sogar für Zündhölzer** verwendet. (...) Nach dem Bau der Wasserkraftwerke floss jedoch Geld in Form von Wasserzinsen ins Tal, womit ein Teil des **immer wertloseren Holzverkaufs** kompensiert werden konnte. (...)»

Quelle: Hotel Piz Mìtgel – Geschichte und Geschichten

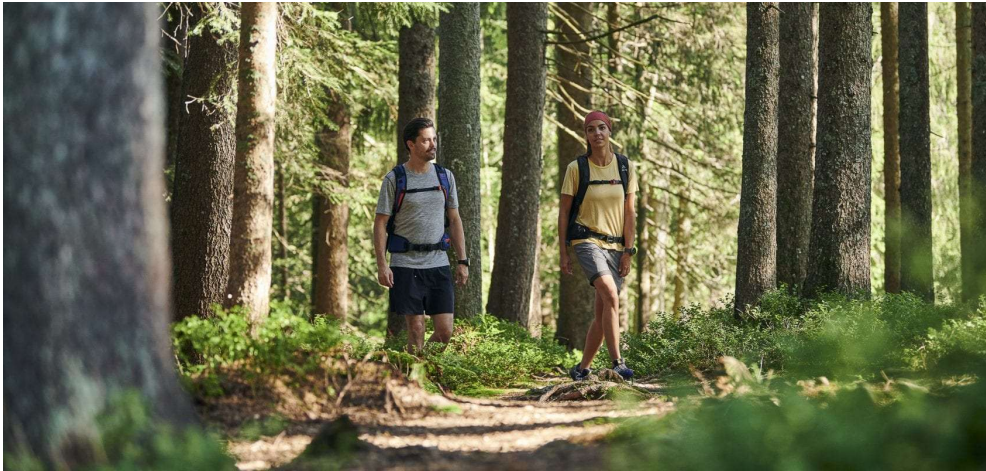


... zur Marginalisierung der Holzwirtschaft in der Schweiz ...



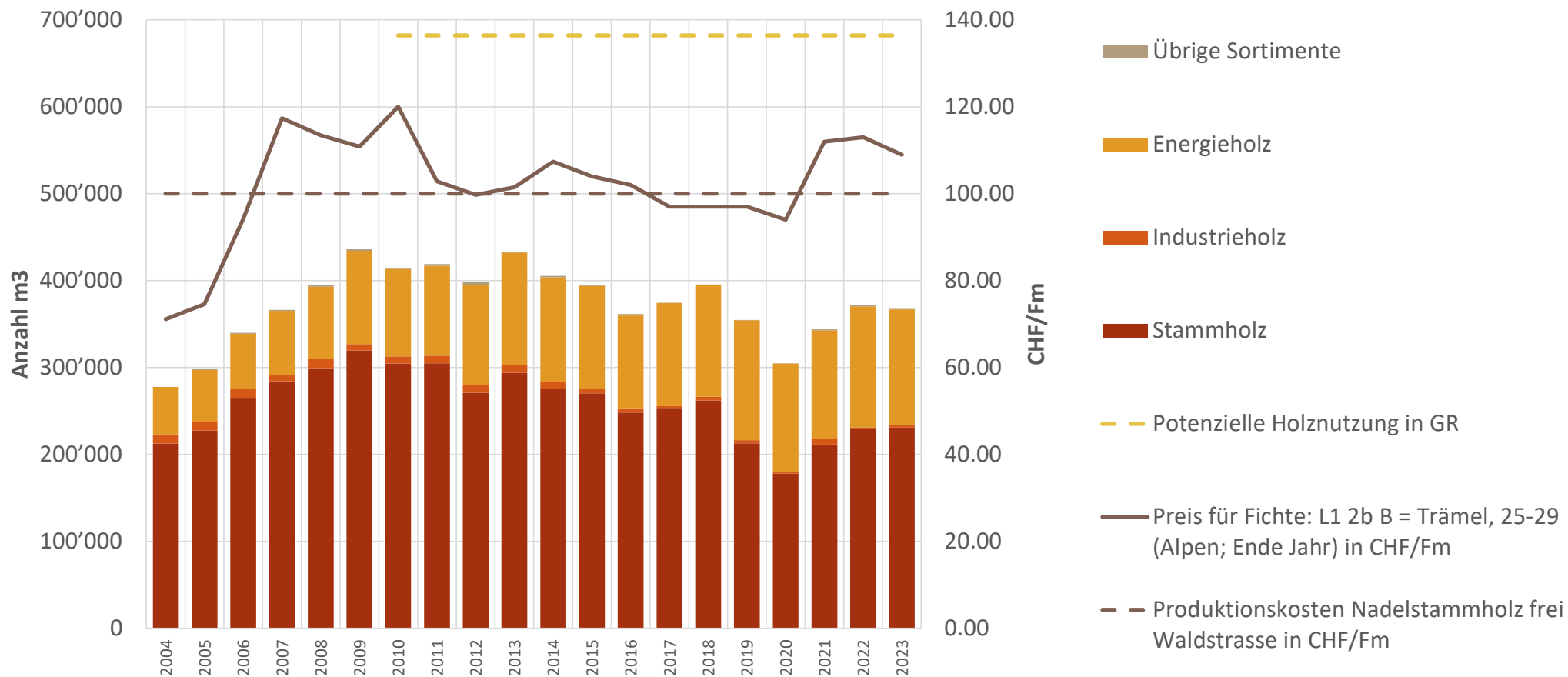
| Graubünden, Holz & Zukunft – passt das zusammen?

... zur gemeinsamen Nutzung des Waldes.



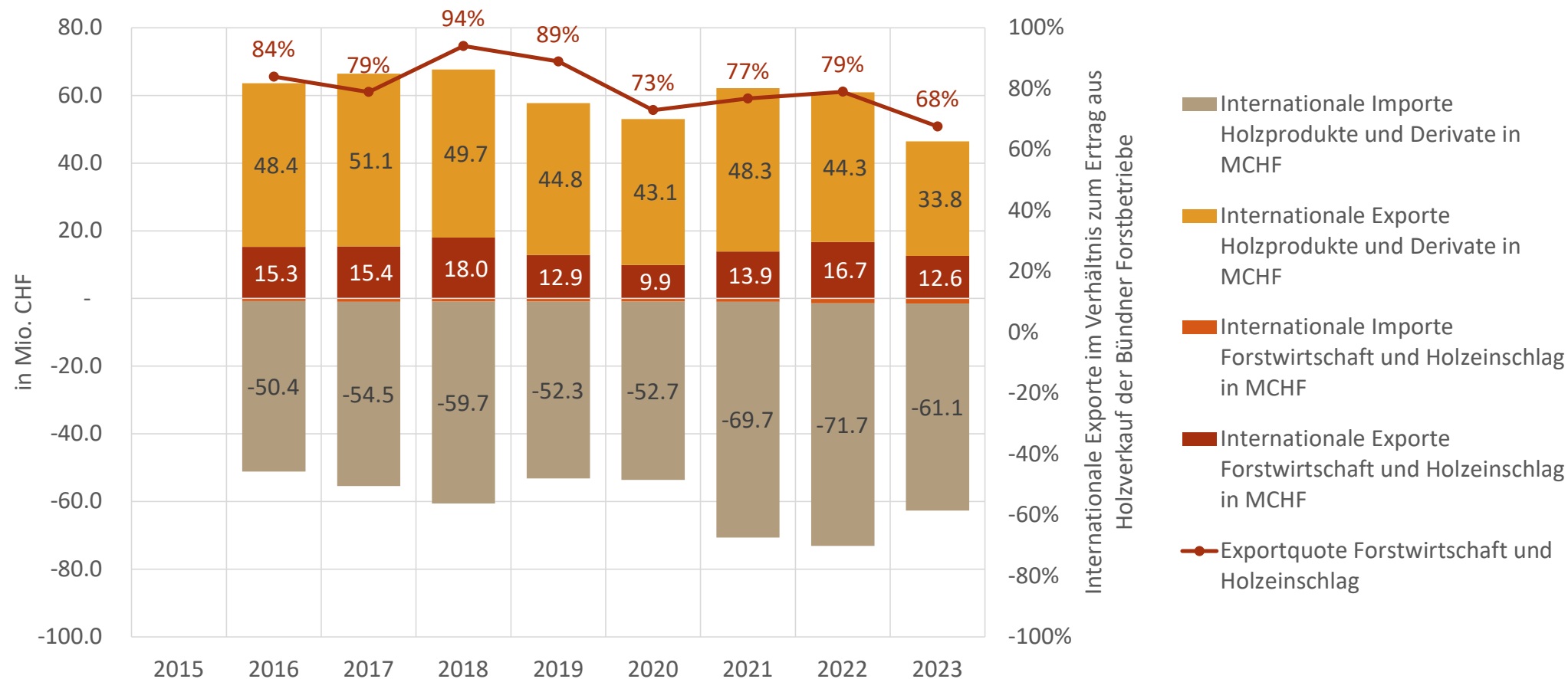
2 Wo stehen wir heute?

Holzernte in Graubünden schwankend auf leicht sinkendem Niveau



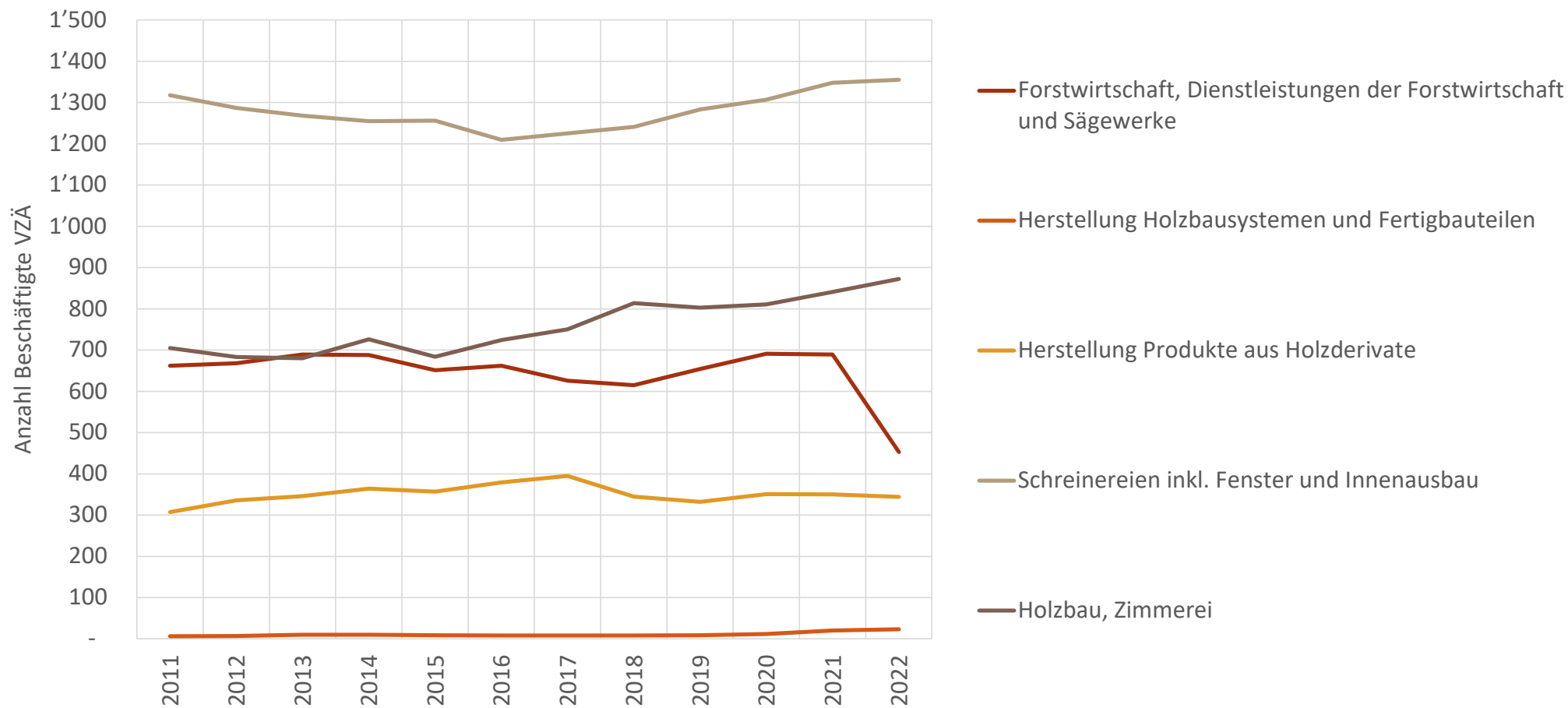
Quelle: Wirtschaftsforum Graubünden basierend auf BFS

Weiterhin hoher Anteil des Rundholzexports aus Graubünden



Quelle: Wirtschaftsforum Graubünden, basierend auf Aussenhandelsstatistik

Gute Entwicklung der Beschäftigung im Holzbau und Zimmereien



Quelle: Wirtschaftsforum Graubünden, basierend auf BFS STATENT

Markante Veränderungen des Holzschlagpotenzials seit 1862

	Holzerntepotenzial			Holzernte in % wirt- schaftliches Erntepotenzial	Eigener Holzverbrauch		Holzausfuhr		
	Wirtschaftlich	Nicht wirtschaftliche	Natürlich		in % Holzernte		in % Holzernte		
1862	262'123	159'146	421'269	267'735	102%	189'638	71%	78'098	29%
2023	700'000	200'000	900'000	360'000	51%	144'000	40%	200'000	56%
Δ	437'877 167%	40'854 26%	478'731 114%	92'265 34%		-45'638 -24%		121'902 156%	

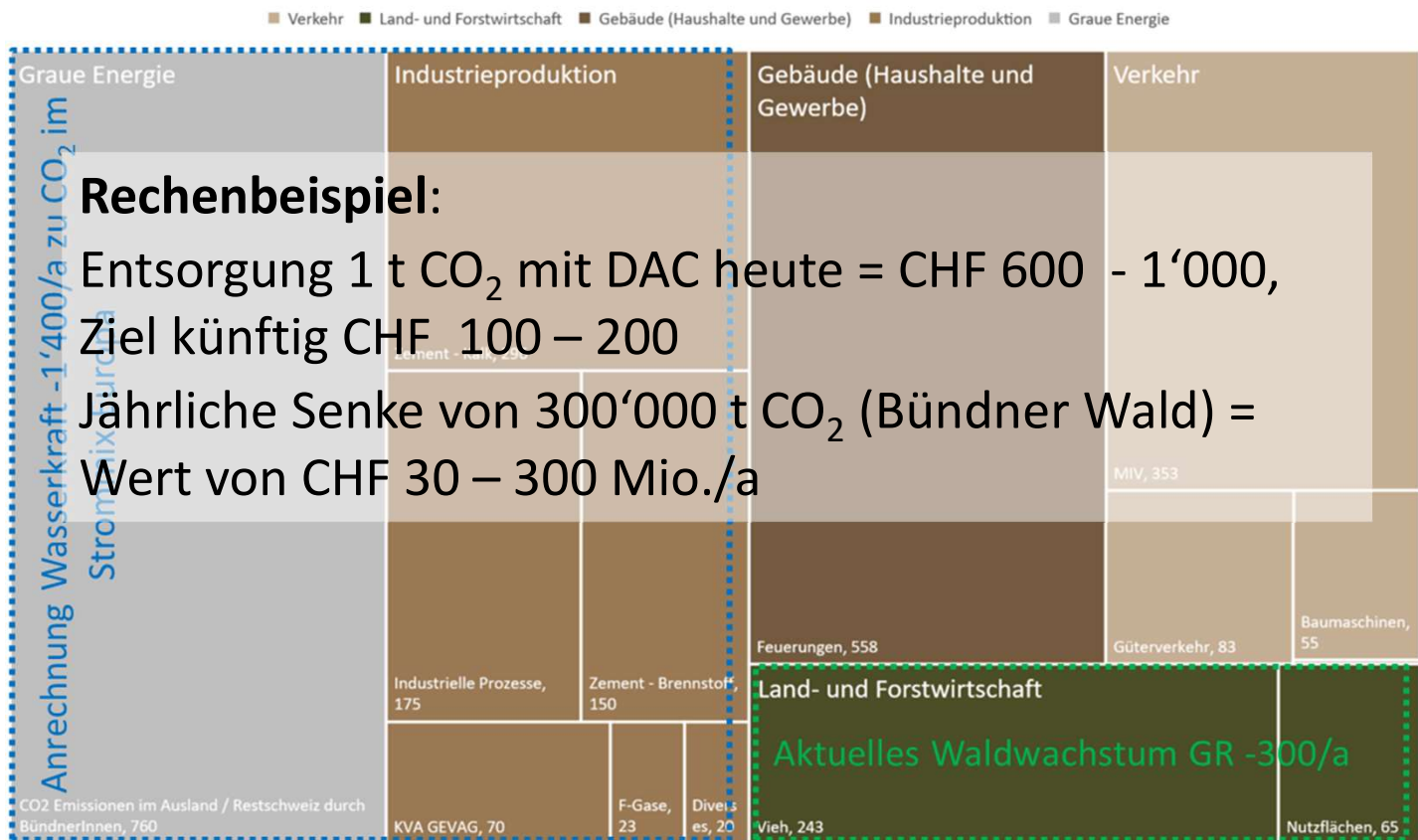
3 Künftige Potenziale?

| Graubünden, Holz & Zukunft – passt das zusammen?

Menschen lieben Holz – Nachfrage ist grundsätzlich vorhanden



Chance 1: Wald- und Holzwirtschaft als relevanter Hebel für die Dekarbonisierung



- GR muss **2 Mio. t CO₂** loswerden
- Im Wald des Kantons GR sind **54-80 Mio. t CO₂ gespeichert**, was dem Bündner Ausstoss von ungefähr 27-40 Jahren entspricht.
- Wird bspw. ein zusätzlicher Teil des genutzten Holzes (100'000 m³) für Bauholz genutzt, können über Jahrzehnte **100'000 t CO₂ (5% des Bündner CO₂-Ausstosses)** dauerhaft gebunden werden. Zudem würde der Verbrauch an Zement verringert, was für weitere CO₂-Einsparungen sorgen würde.
- Das Waldwachstum sorgt bei der derzeitigen Holznutzung für eine **Nettosenke von 300'000 Tonnen CO₂/a (15% des Bündner Ausstosses)**.

Quelle: Wirtschaftsforum Graubünden basierend auf Emissionskataster Graubünden 2020

Chance 2: Anteil der Holzbauten weiterhin erhöhen

Alle Gebäudekategorien: Materialanteil Holz in der Tragkonstruktion

		2021	2022	2023
Wohnen bis zwei Wohneinheiten		18,3	18,9	24,0
Wohnen ab drei Wohneinheiten		9,0	9,3	9,6
Handel, Verwaltung		14,0	17,3	18,0
Unterricht, Bildung, Forschung		23,0	22,2	27,8
Freizeit, Sport, Erholung		18,7	22,6	27,3
Fürsorge, Gesundheit		10,6	15,5	22,1
Gewerbe, Industrie		16,9	16,0	17,3
Land-, Forstwirtschaft		35,5	35,6	38,4
Durchschnitt aller Gebäudekategorien		15,0	15,6	18,0

Quelle: Gebäudedatenbank BFH-AHB



Wohngebäude mit Holzfassaden

Langfristige Beobachtung

In Stück, Neubau Gebäude und Wohnungen

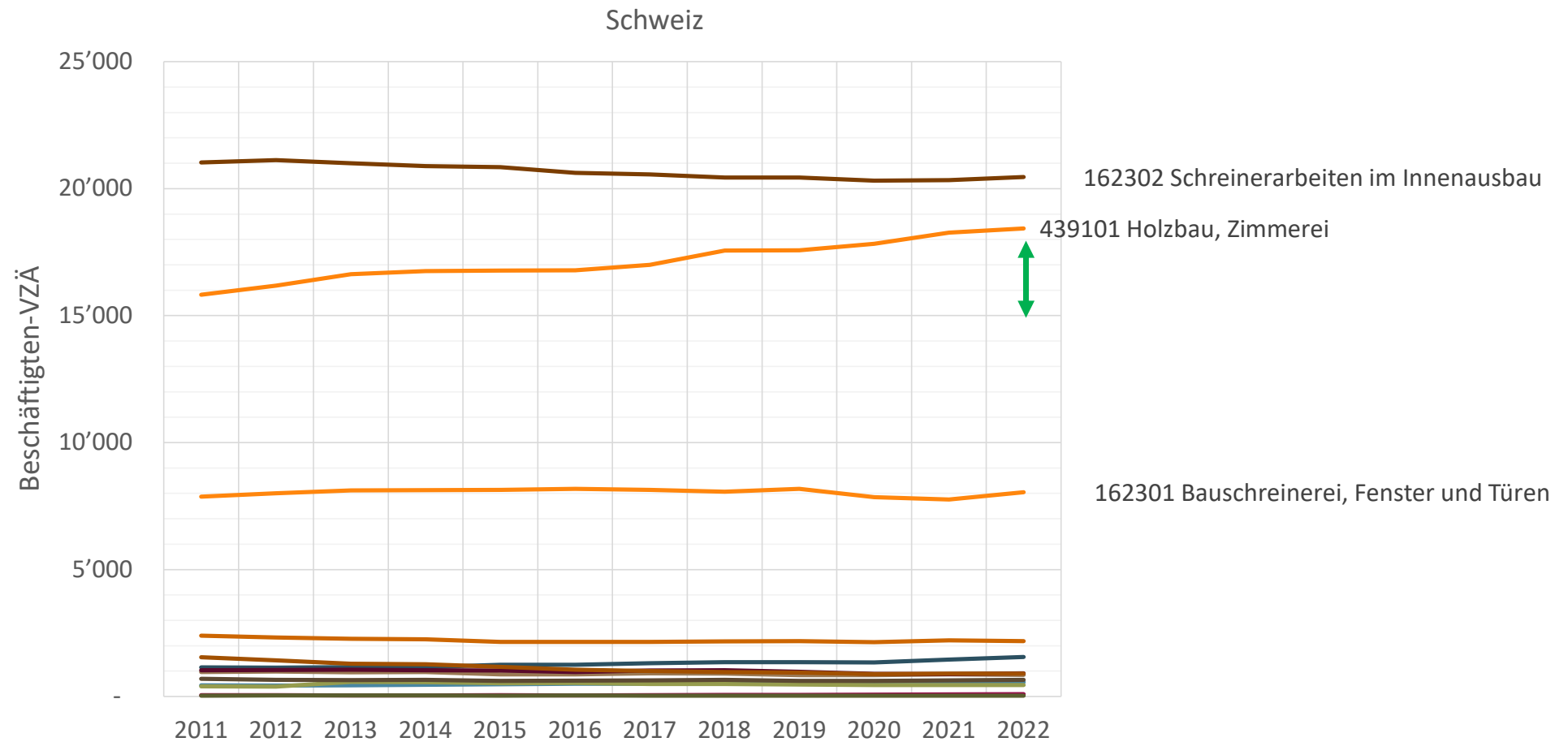


	Gebäude		Wohnungen	
	2013	2023	2013	2023
Bis 2 Wohneinheiten	27% 2178	34% 1149	2597	1624
Ab 3 Wohneinheiten (Kat. 1-3)*	17% 802	28% 905	5329	6756
Bis 3 Etagen (Kat. 1)	421	483	1381	1872
4 Etagen (Kat. 2)	80	83	572	591
5 und mehr Etagen (Kat. 3)	222	264	2863	3752
Bis 2 Wohneinheiten total (alle Fassadenmaterialien)	7789	3312	10008	4650
Ab 3 Wohneinheiten total (alle Fassadenmaterialien)	4575	3201	35022	26088

Quelle: Gebäudedatenbank BFH-AHB (Aufgrund der Methodik der Datenerhebung bei den Baubewilligungen bestehen Abweichungen bei den Gesamtzahlen gegenüber Wohngebäuden mit Holztragwerk [Seite 28].)

* Total inkl. Baubewilligungen ohne Angaben zu Anzahl Etagen oder Baukosten

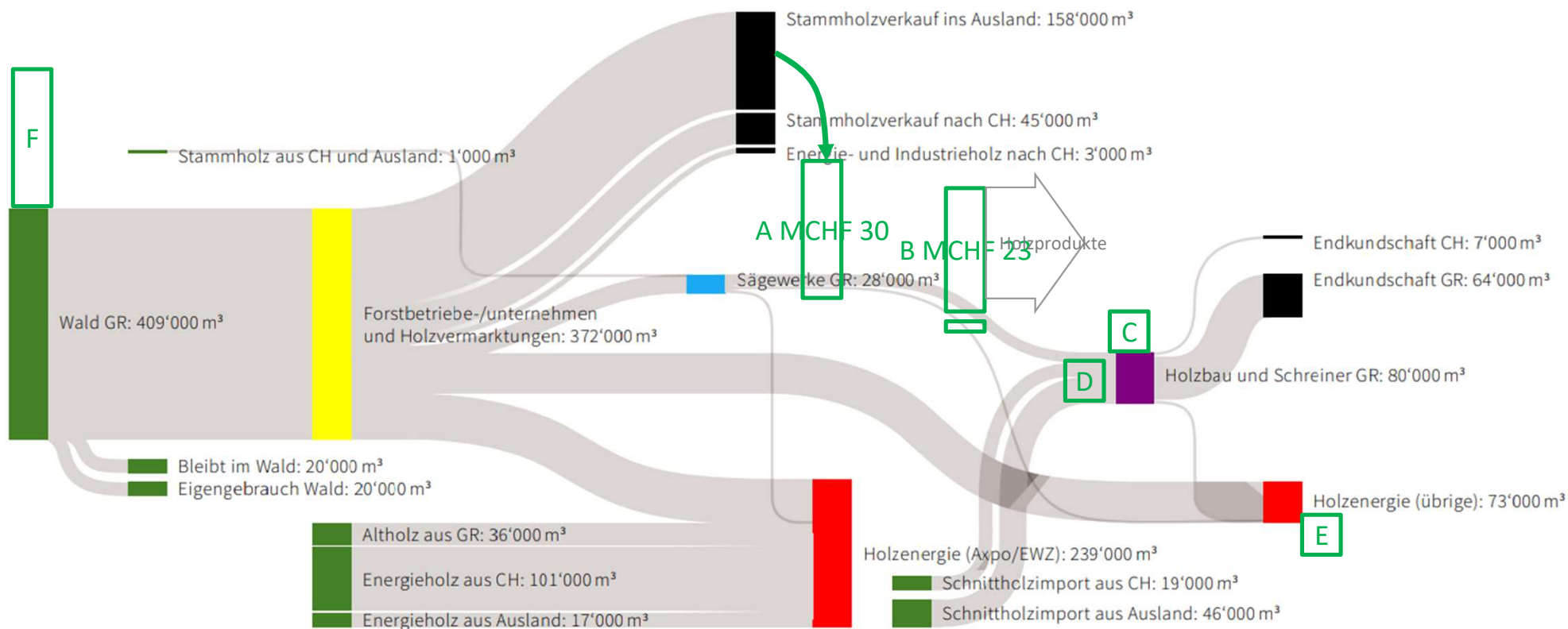
Chance 2: Holzbauten führen zu Arbeitsplätzen im Holzbau trotz hoher Automatisierung



Quelle: Hanser Consulting AG, basierend auf BFS STATENT

Chance 3: Rohstoff Holz selbst veredeln statt exportieren

Holzfluss-Diagramm Graubünden 2022



Quelle: GraubündenHolz

Graubünden, Holz & Zukunft – passt das zusammen?

JA!

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Diese Folienpräsentation kann auf
www.wirtschaftsforum-gr.ch
Heruntergeladen werden.