

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 32 – Forstwirtschaft
Forstinspektorat Schlanders



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 32 – Foreste
Ispettorato forestale Silandro

Schutzwald im Vinschgau Wohin?

Il bosco di protezione della Val Venosta Quo vadis?

Schlanders/Silandro, 03.10.2014

Dr. Mario Broll



Inhalt

- Leistungen des Schutzwaldes
 - Weltweit
 - Europaweit
 - Länderspezifisch
 - Südtirol
 - Gesetz
 - Schutzwaldhinweiskarte
- Schutzwald im Vinschgau
 - Standörtliche Besonderheiten
 - Bestandesaufbau
- Bestandesbezogene Risikofaktoren des Schutzwaldes
- Externe gefährdende Risikofaktoren für den Schutzwald
- Investitionen im Schutzwald



Leistungen des Schutzwaldes



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014

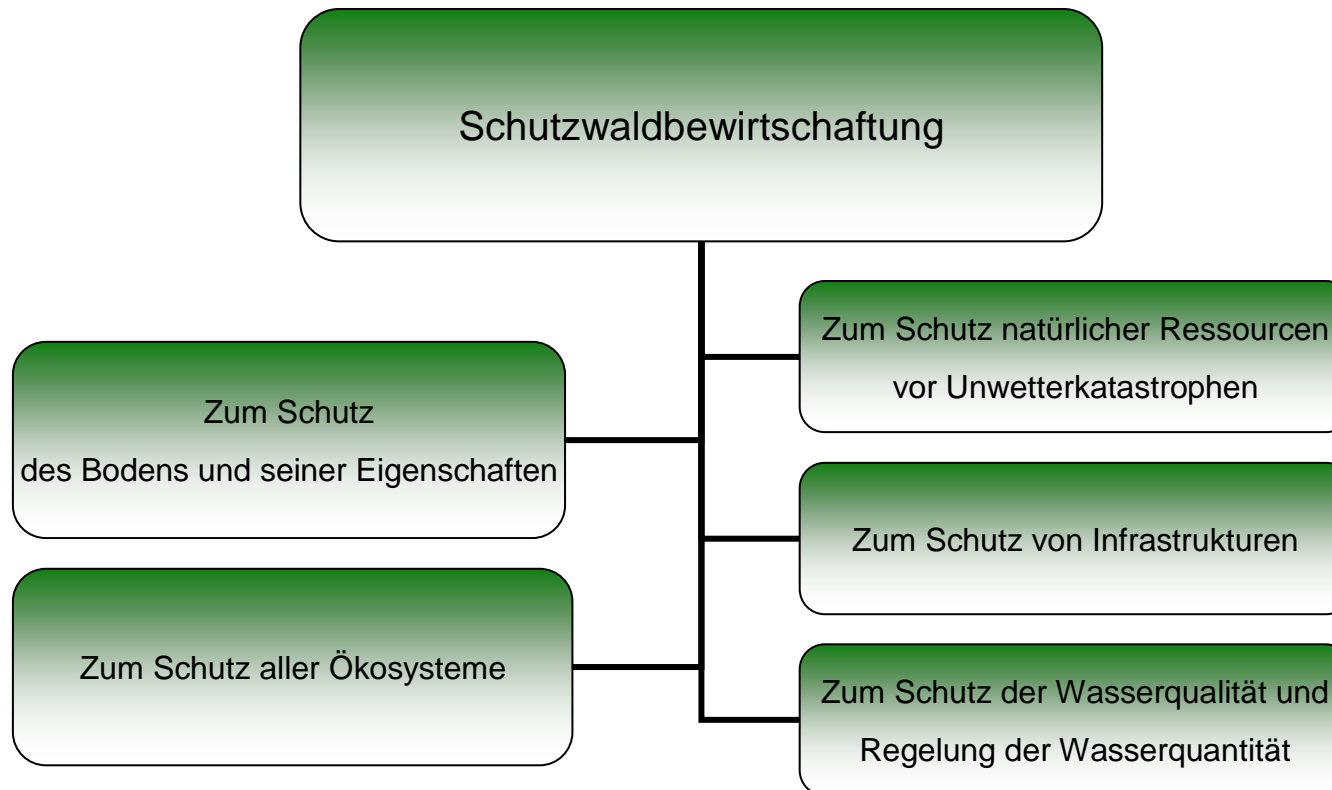


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Leistungen des Schutzwaldes in Europa

4. Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, 28-30. April 2003, Wien



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Schutzwald auf Landesebene



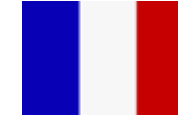
Bayern: Artikel 10, Bayrisches Waldgesetz 2005

- Schutz der Standorte, die zur Verkarstung neigen oder stark erosionsgefährdet sind
- Schutz vor Lawinen, Felsstürzen, Steinschlägen, Erdabrutschungen, Hochwassern, Überflutungen, Bodenverwehungen oder ähnlichen Gefahren
- Erhalt der Flussufer
- als Schutzwald gilt auch der Wald, der benachbarte Waldbestände vor Sturmschäden schützt.



Österreich: Forstgesetz 1975, §6, §21

- Schutz vor Elementargefahren und schädigenden Umwelteinflüssen
- Erhaltung der Bodenstabilität gegen Bodenabschwemmung und –verwehung, Geröllbildung und Hangrutschung.
- Hochwasser-, Lawinen- oder Windschutz
- Wasserspeicher



Frankreich: Chauveau Gesetz von 1922, Artikel L141-1:

- Erhalt der Böden auf den Bergen und an den Abhängen
- Schutz vor Lawinen, Erosion, Überschwemmungen und Versandungen
- Schutz am Rande von großen Siedlungsbereichen (Luft, Lärm)
- Schutz der ökologischen Vielfalt
- Schutz des Wohlbefindens der Menschen

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Leistungen des Schutzwaldes in Südtirol

It. DLH vom 31.07.2000, Nr. 29



Art. 10 (Schutzfunktion)

- (1) Die Schutzfunktion umfasst die Inanspruchnahme des Waldes zur unmittelbaren und mittelbaren Herabsetzung von Gefahren für die Ökosysteme, die Landschaft, den Menschen und die Güter.
- (2) Die Schutzfunktion umfasst insbesondere:
- den Schutz **natürlicher Waldgesellschaften**,
 - den Schutz **standorttypischer und seltener Arten**,
 - den Schutz der **natürlichen Bodenkraft und der Bodenstrukturen**,
 - den Schutz vor **Bodenabtrag**,
 - die ausgleichende Wirkung auf den **Wasserabfluss** und besonders die **Vorbeugung vor Hochwasser**,
 - den Schutz, **die Speicherung und die Reinigung des Boden- und Trinkwassers**,
 - den Schutz und die Verbesserung des **Waldklimas** und seiner Wirkungen auf die Gebiete in seiner Umgebung sowie die Erhaltung und Verbesserung der **Kohlenstoffspeicherung**,
 - den Schutz und die Verbesserung der **Luftqualität**,
 - den Schutz vor **Lärmbelästigung**,
 - den **Sichtschutz**, das heißt den Ausgleich optisch störender Eingriffe in die Landschaft,
 - den **Schutz von Infrastrukturen, Siedlungen, Grundstücken und Wäldern vor Muren, Lawinen, Steinschlag und Wind**.

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

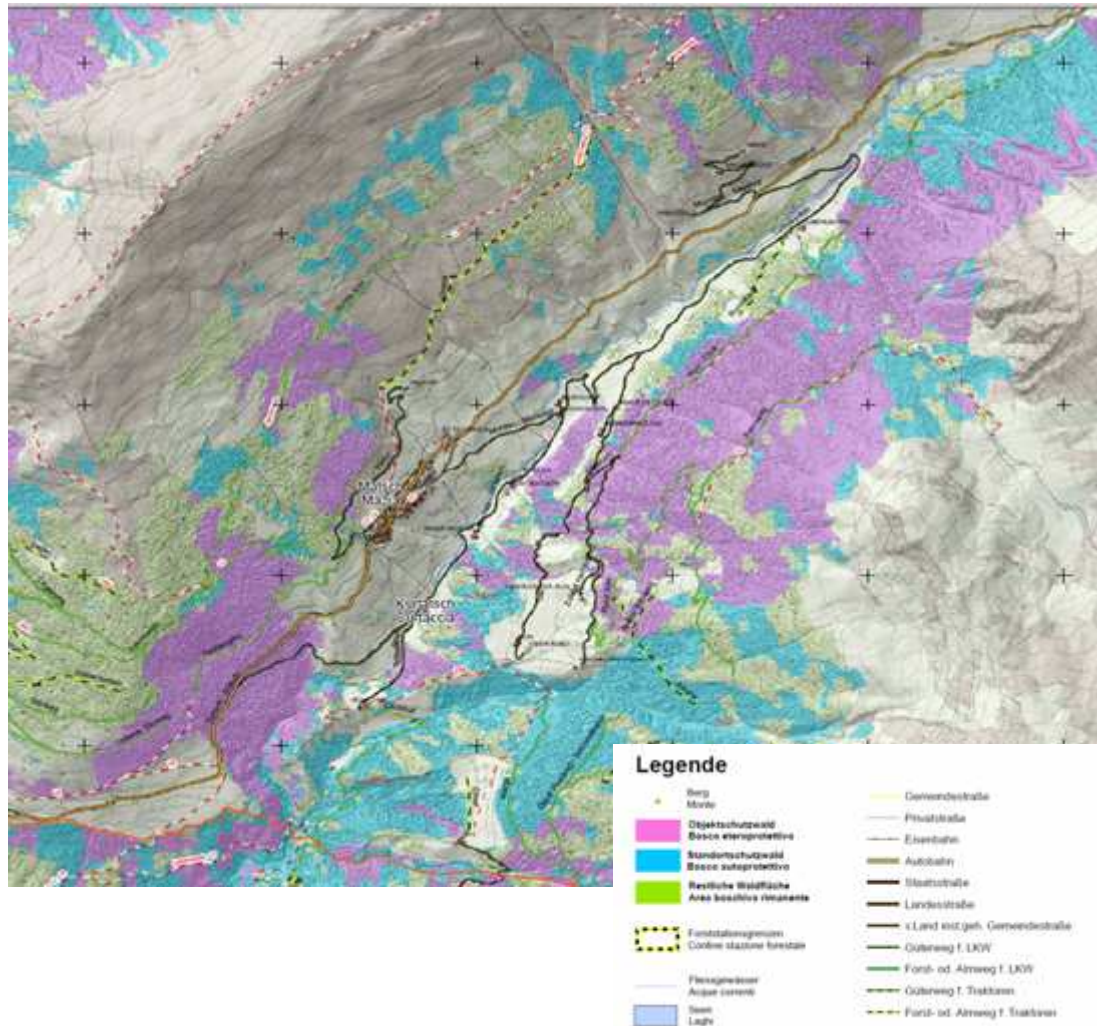
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Schutzwaldhinweiskarte Südtirol



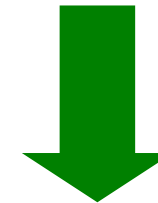
Modellierung spezifisch getrennt
nach drei Prozessen:

-Sturz

-Lawinen

-Murgang

im Waldbereich



74% der Waldfläche im
Vinschgau !

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



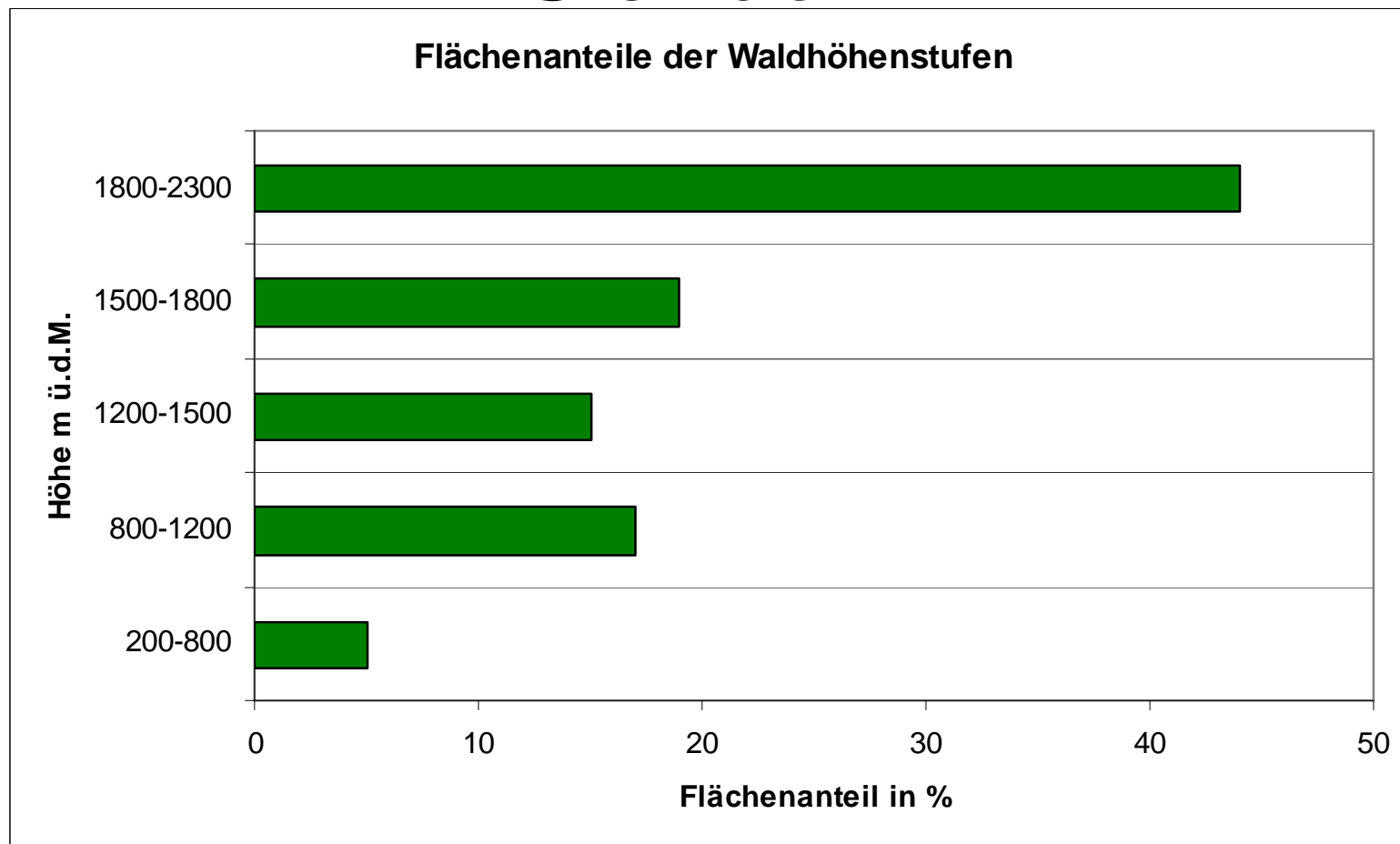
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Schutzwald im Vinschgau

Gesamt-Waldfläche 39.500 ha

Standort



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014

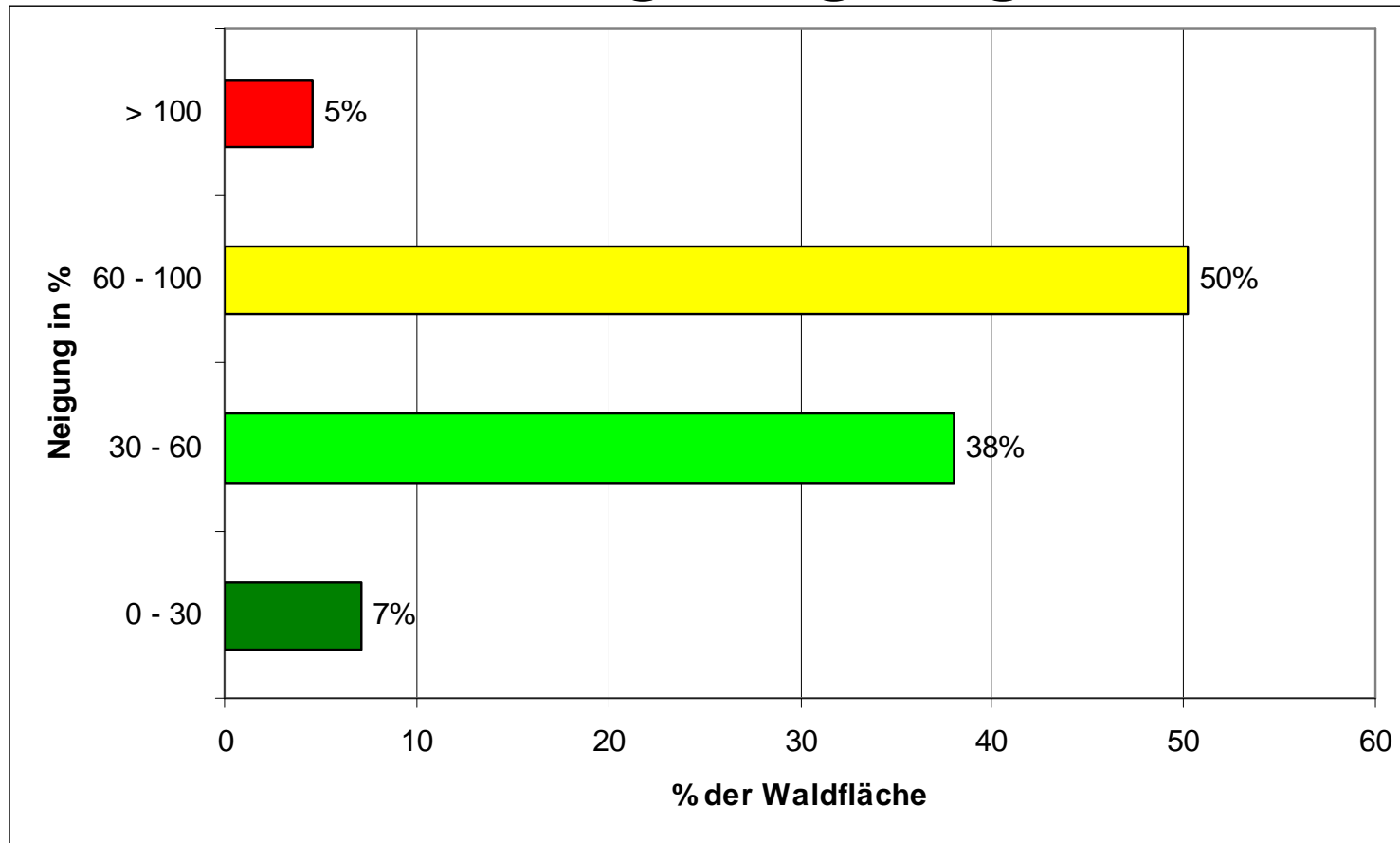


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Schutzwald im Vinschgau

Hangneigung



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Waldtypen im Vinschgau



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

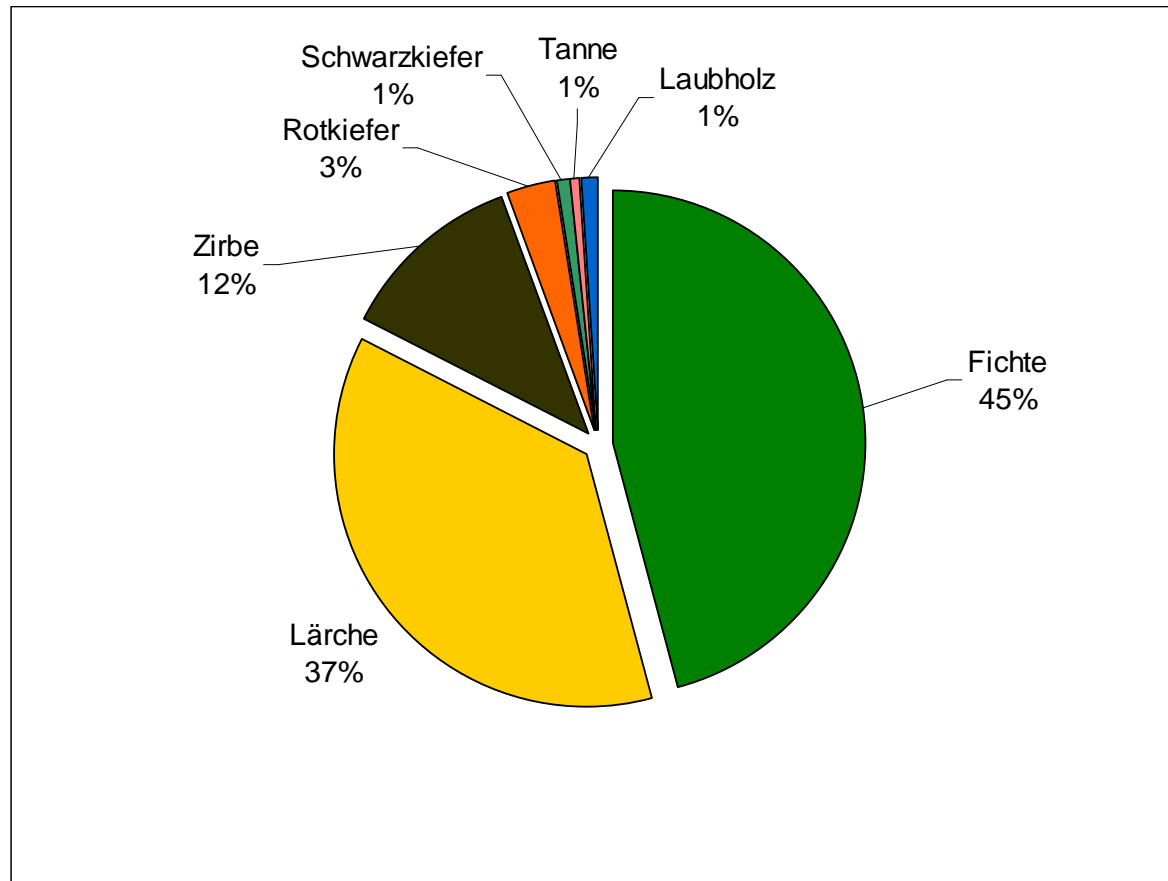
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Baumarten im Forstinspektorat Schlanders



Lärche: größte Masse Südtirols

Zirbe: höchster Prozentanteil Südtirols

Schwarzkiefer: aus Aufforstungen

Tanne: Reliktstandorte

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

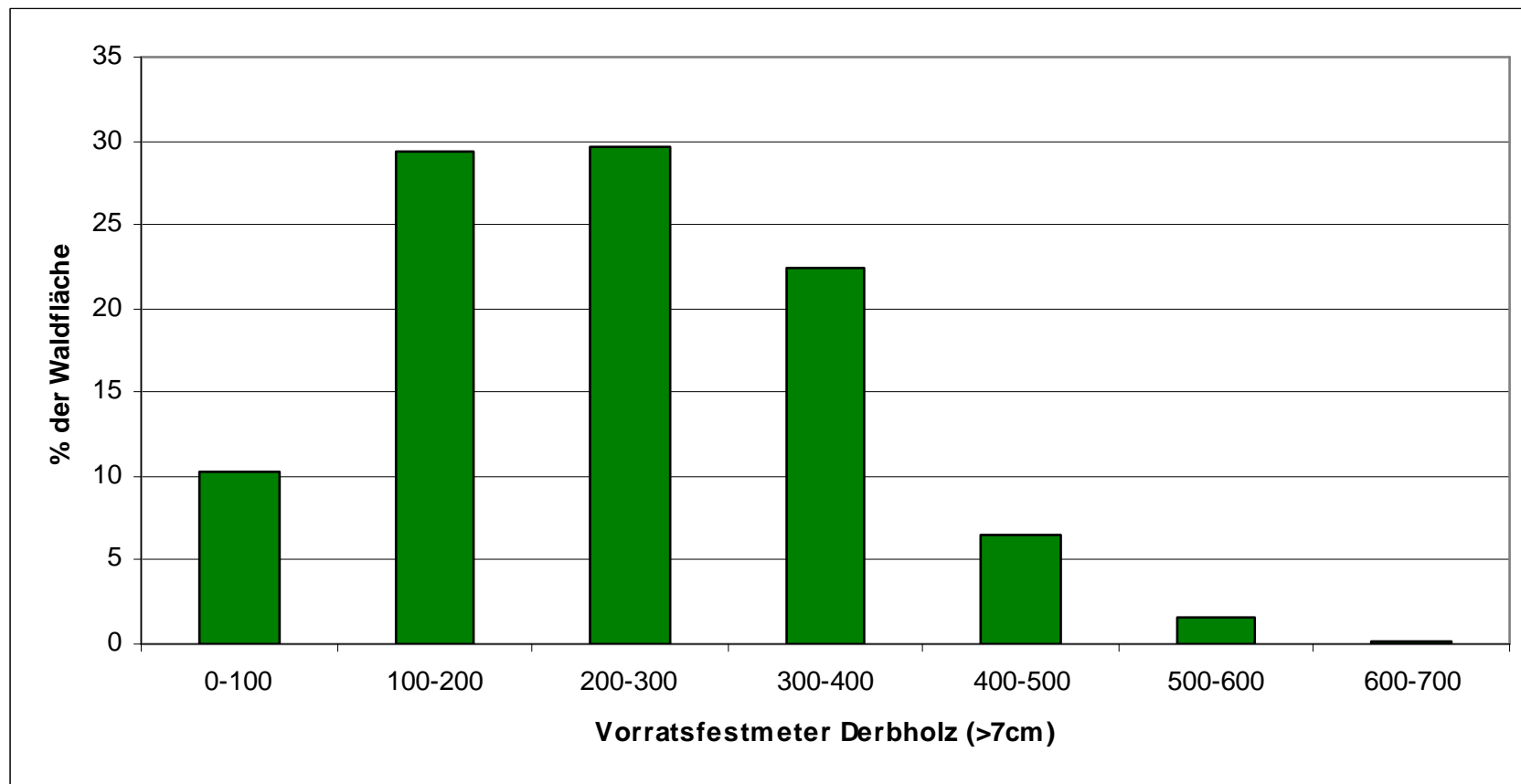
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Vorrat im Forstinspektorat Schlanders



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

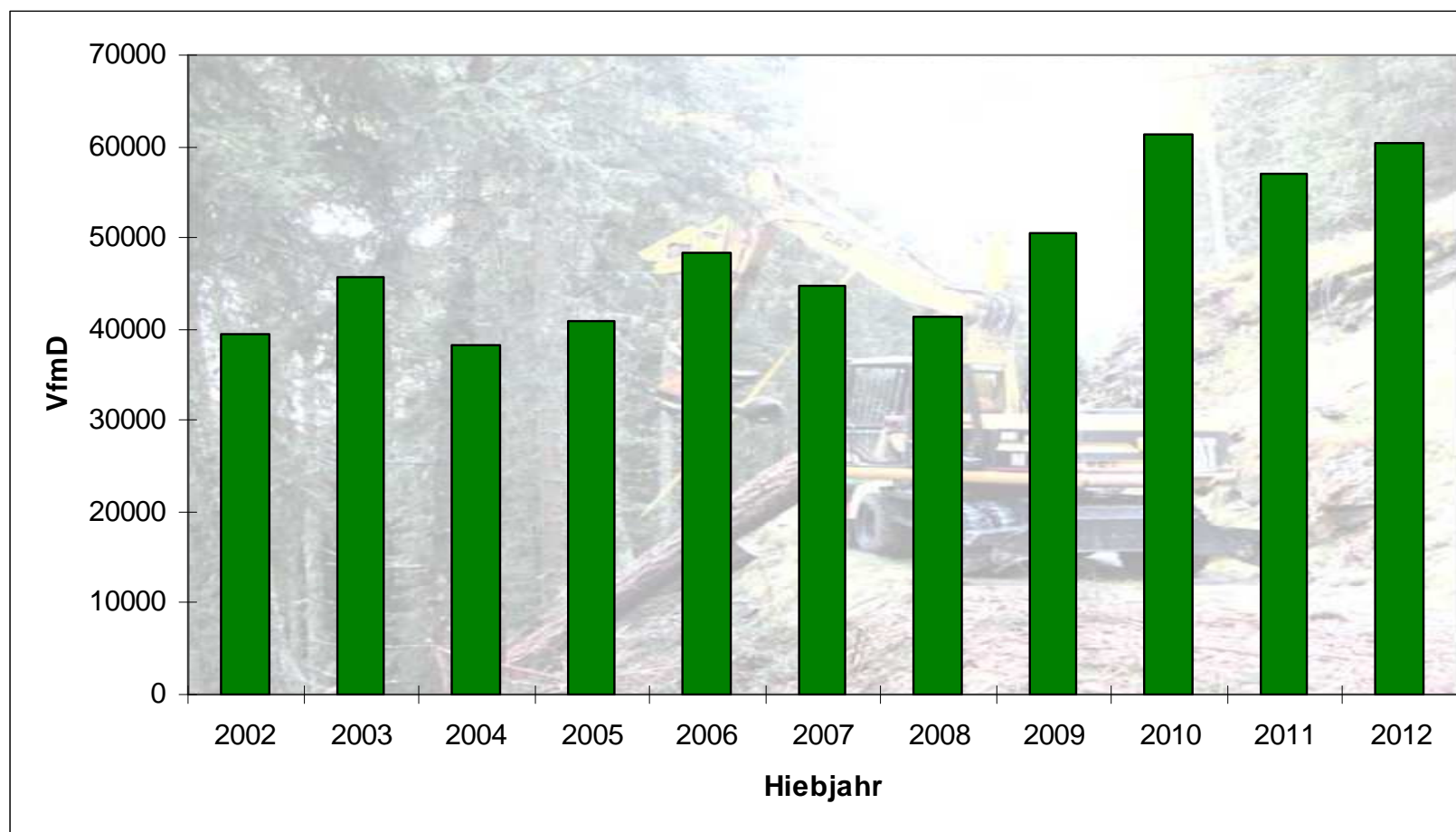
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Holznutzungen im Vinschgau



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

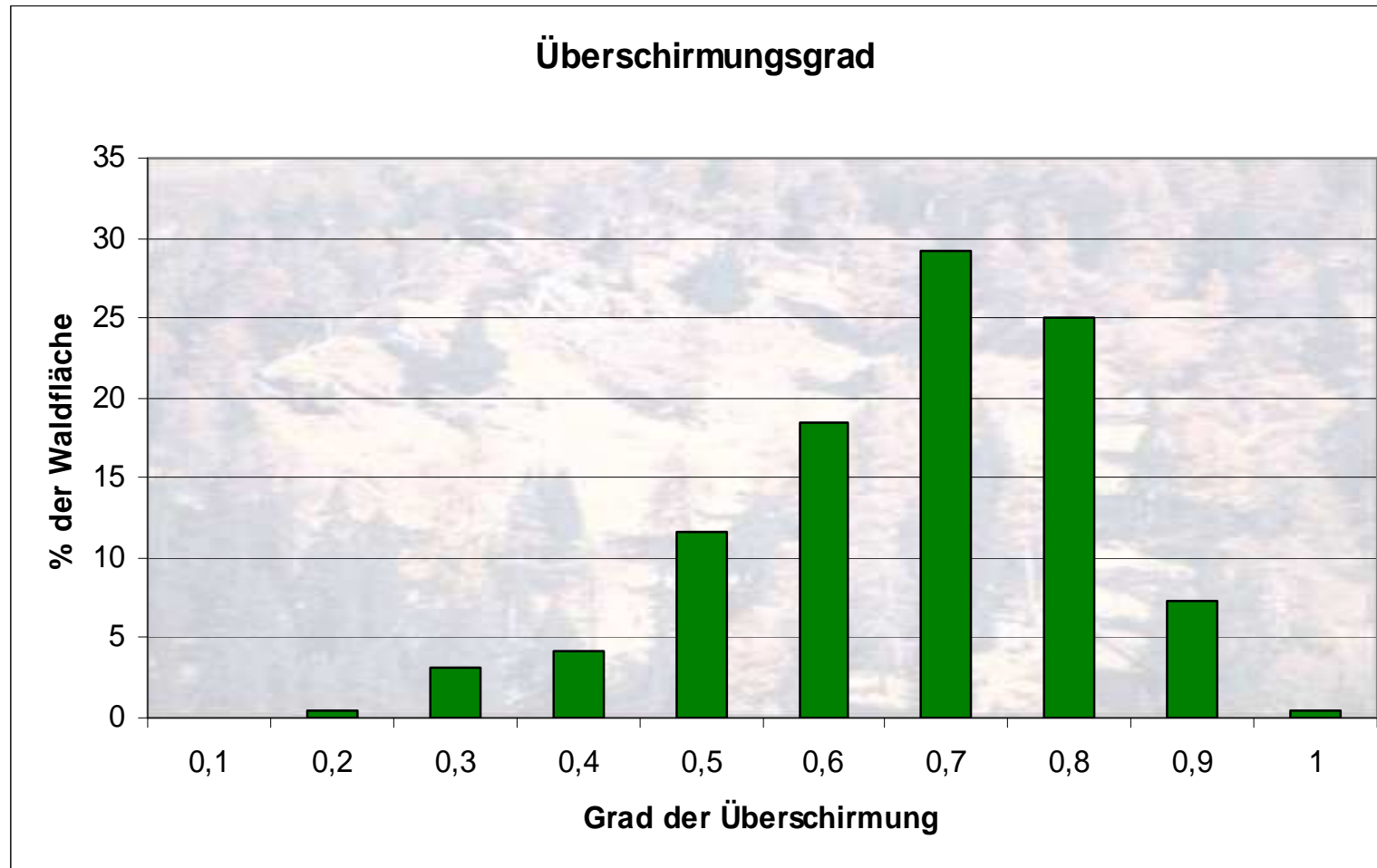
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Überschirmungsgrad



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

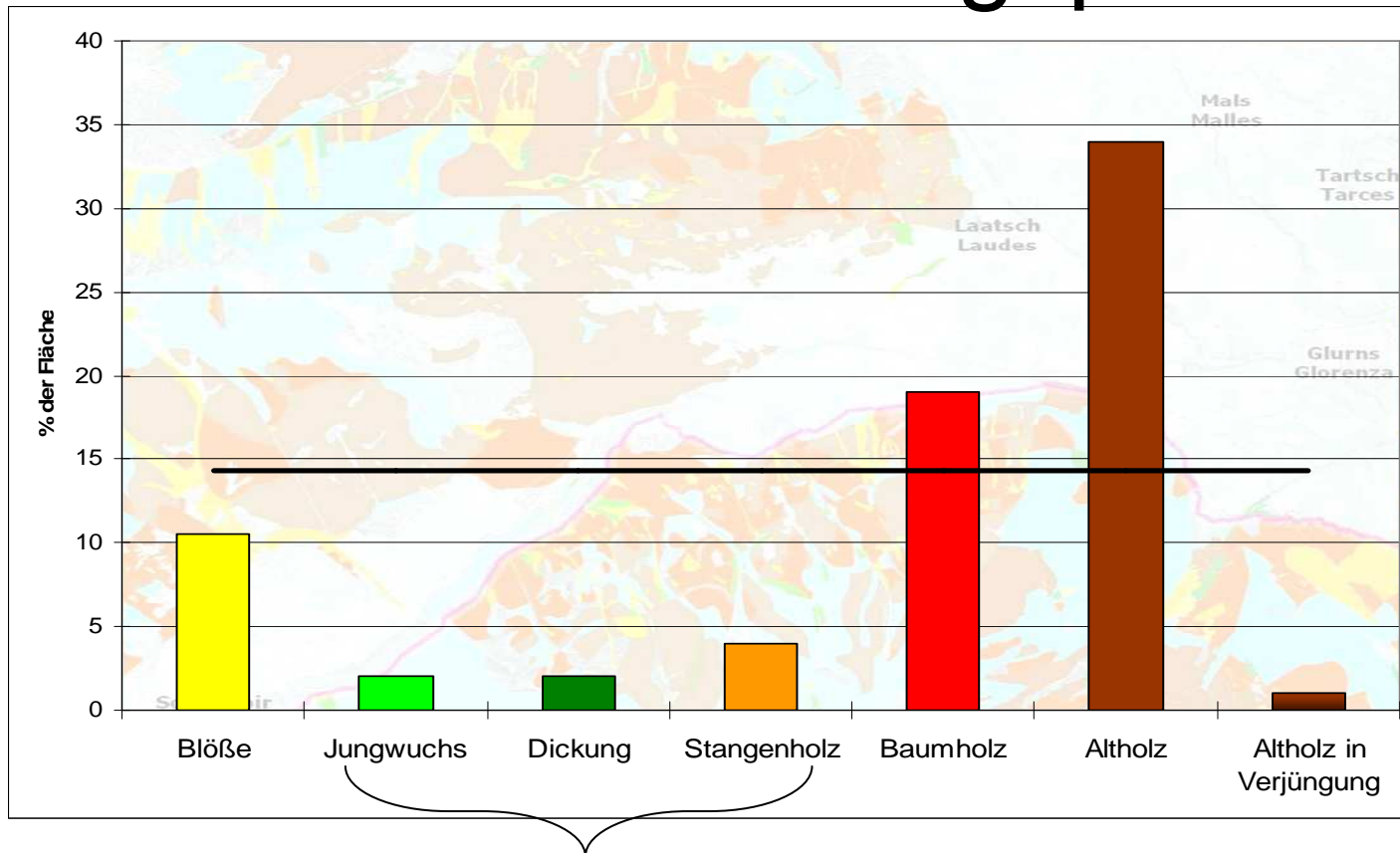
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Verteilung der Bestandesentwicklungsphasen



-deutlicher Altholzüberhang

ca. 60 Jahre

-Verjüngungsdefizit seit über 60 Jahren

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



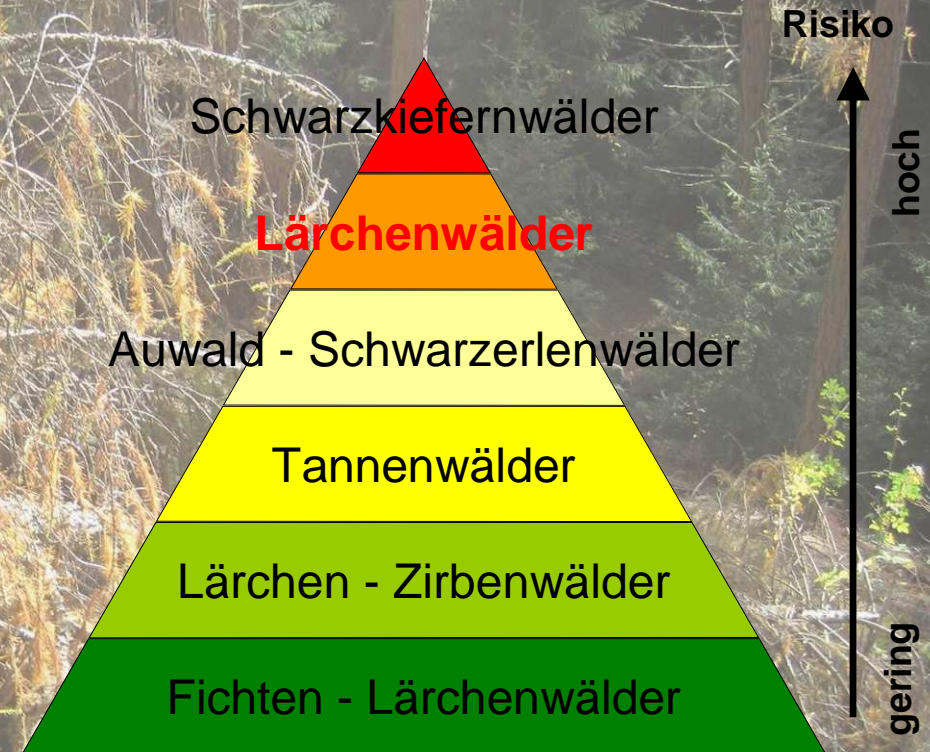
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Risikobewertung nach Waldtypen

Gefährdete Bestände:

- Reinbestände
- Gleichaltrige Wälder
- Reliktbestände
- Sekundäre Waldgesellschaften



Anfälligkeit gegenüber abiotischen und biotischen Schäden

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Bröll
Mals, am 26.11.2013



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione in Val Venosta Quo vadis?
Malles, 26.11.2013

Hemmende externe Risikofaktoren Klimawandel - Witterung

- Temperaturanstieg
- Umverteilung der Niederschläge
- Zunahme der Intensität der Ereignisse

Wiederholung

(19.09.2010 – 21.10.2011 – 10.10.2013)



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014

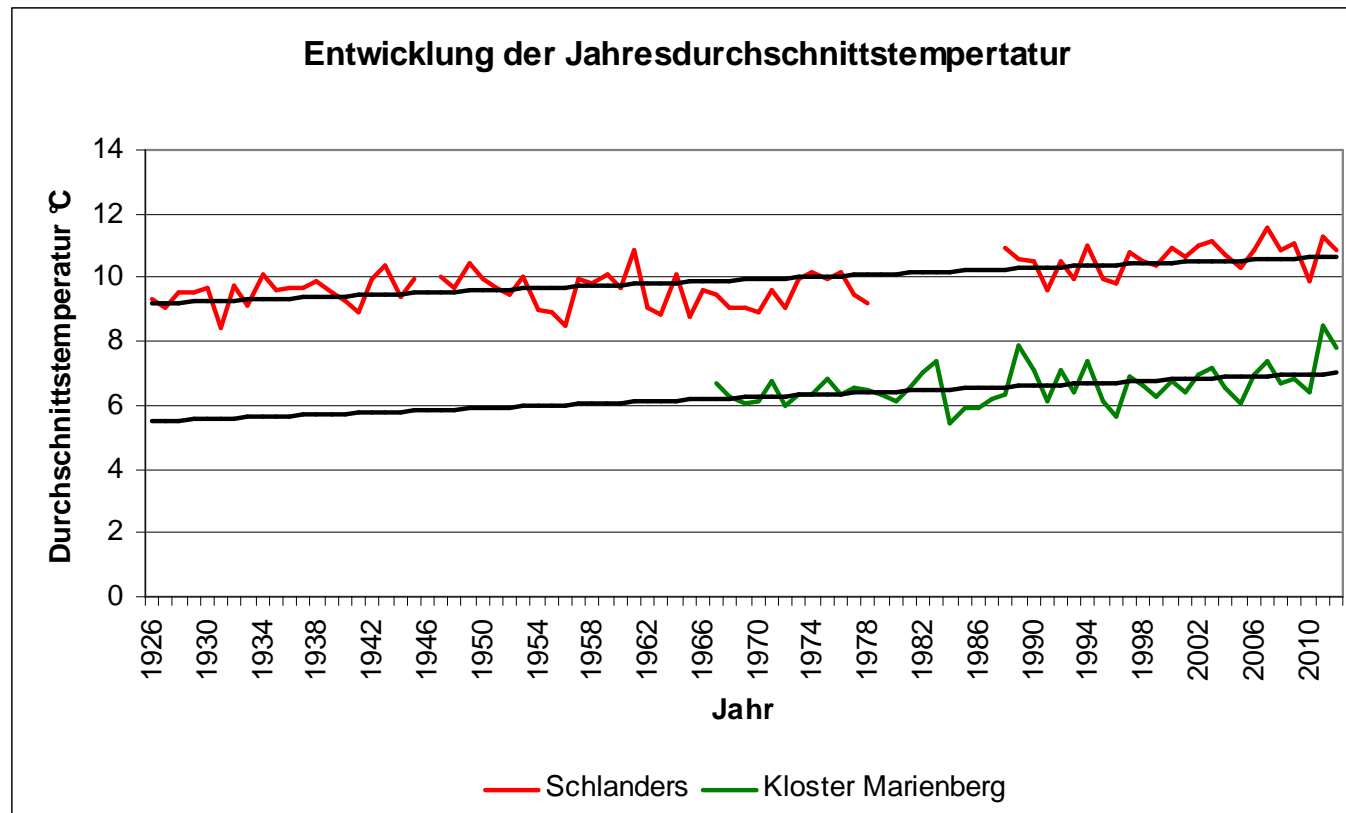


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Hemmende externe Risikofaktoren

Temperaturanstieg



Durchschnittlicher Temperaturanstieg **+1,5°C** in den letzten 85 Jahren

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

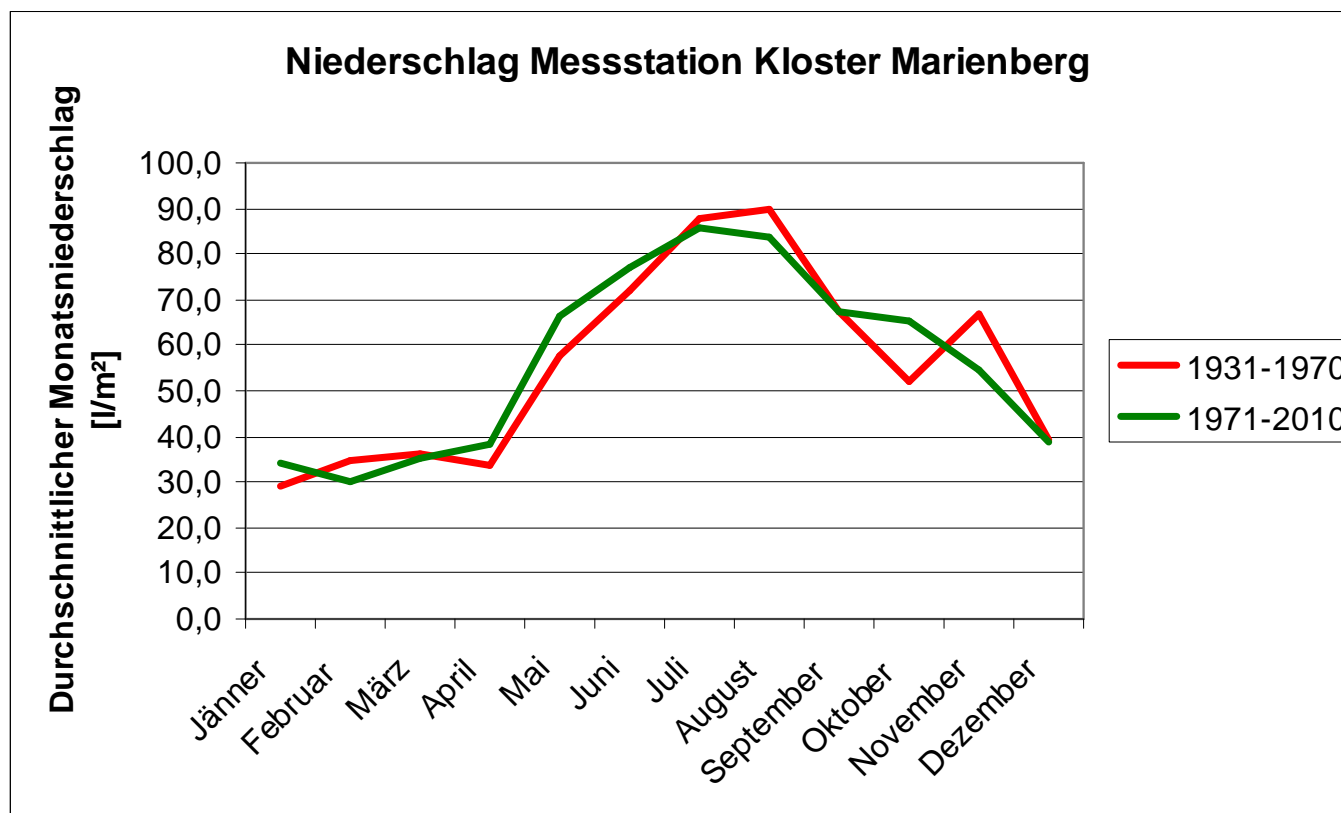
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

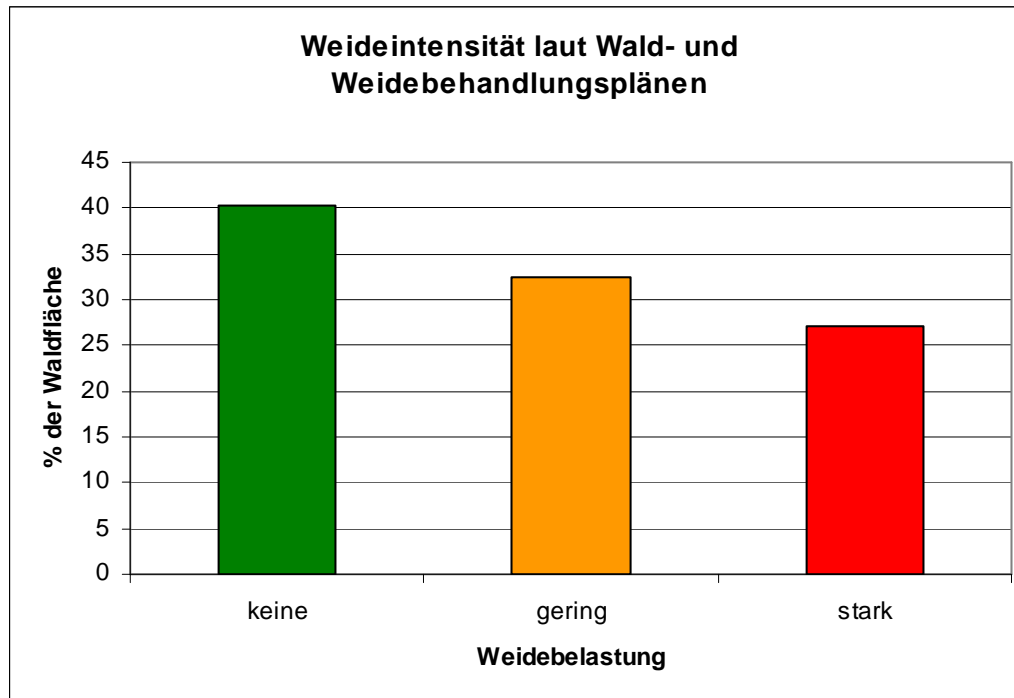
Hemmende externe Risikofaktoren Verlagerung des Niederschlages



Weniger Niederschlag im Sommer, zusätzlich höhere Verdunstungsraten bedingen zukünftige Stresssituationen der Vegetation



Hemmende externe Risikofaktoren Weidetätigkeit



Laut Wald- und Weidebehandlungsplänen werden 60% der Wälder durch die Weide beeinflusst,



27% davon sogar stark!



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

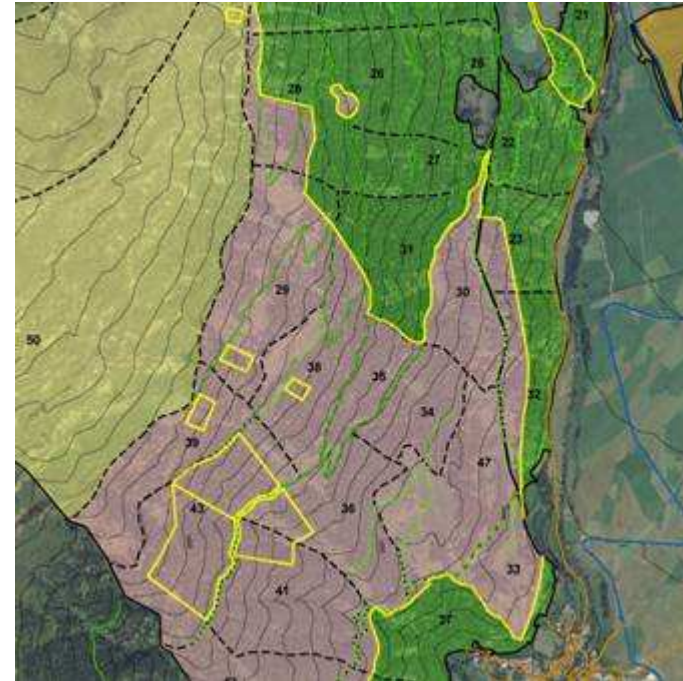
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Hemmende externe Risikofaktoren Weidetätigkeit



Fazit:

- Keine ausreichende Naturverjüngung
- Wald-Weidetrennungen anhand von Weideplänen
- Weideverbesserungsmaßnahmen → vorhandene Weideflächen besser nutzen

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014

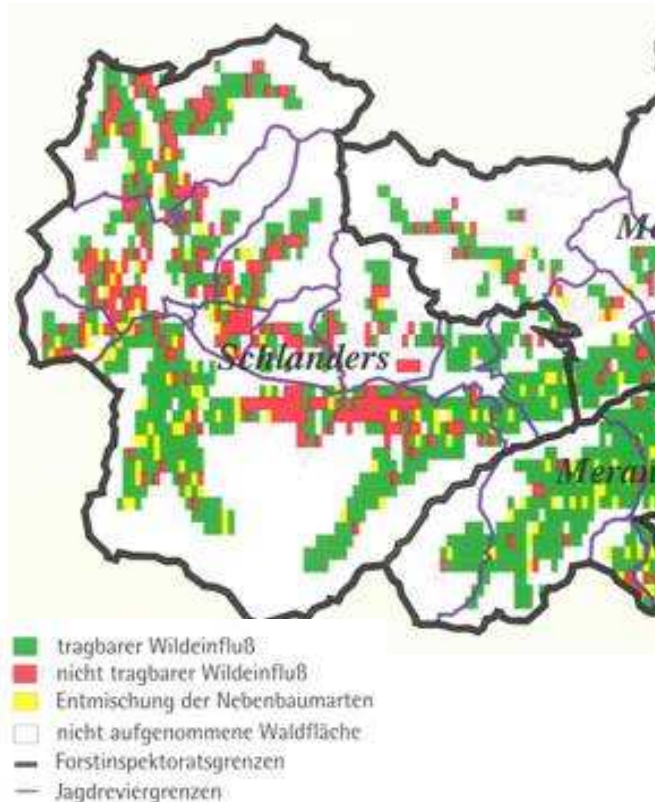


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

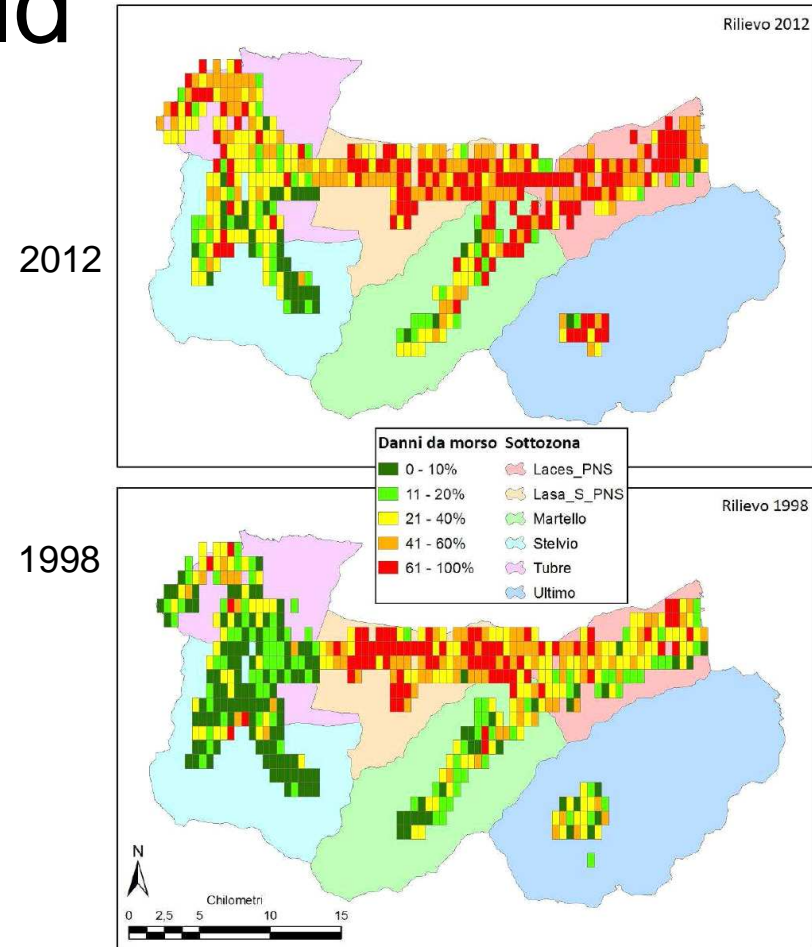
Hemmende externe Risikofaktoren

Wild



Wildeinfluss 1998

Nicht jeder verbissene Baum bedeutet einen Schaden für den Waldbestand!



Im Bereich des Nationalparks Stilfserjoch

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



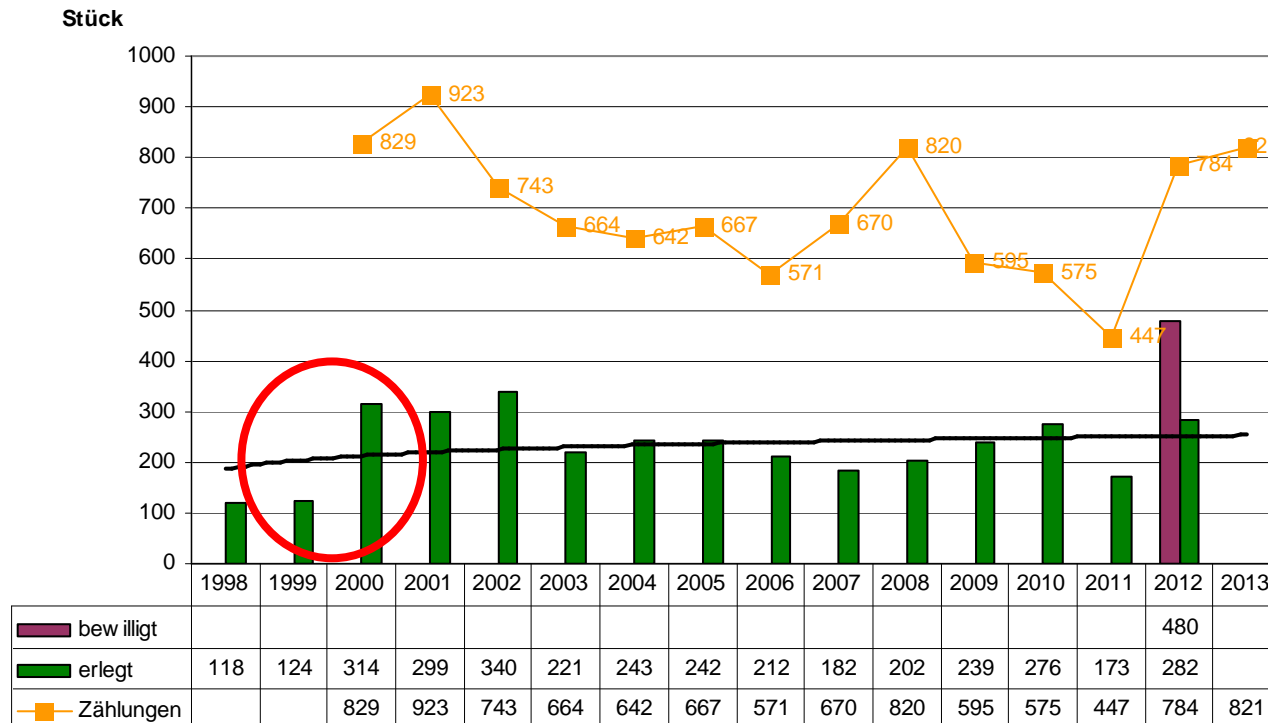
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014



Hemmende externe Risikofaktoren Wild

Abschusszahlen der Rotwildentnahme im NP Stilfserjoch



Die Verdoppelung des Abschusses im Nationalpark im Jahre 1999 hat in der Folge zu einer Reduzierung der Populationsdichte geführt. Trotz Populationsrückgang hat sich die Verbissituation im Nationalpark in diesen 15 Jahren noch verschlechtert.

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

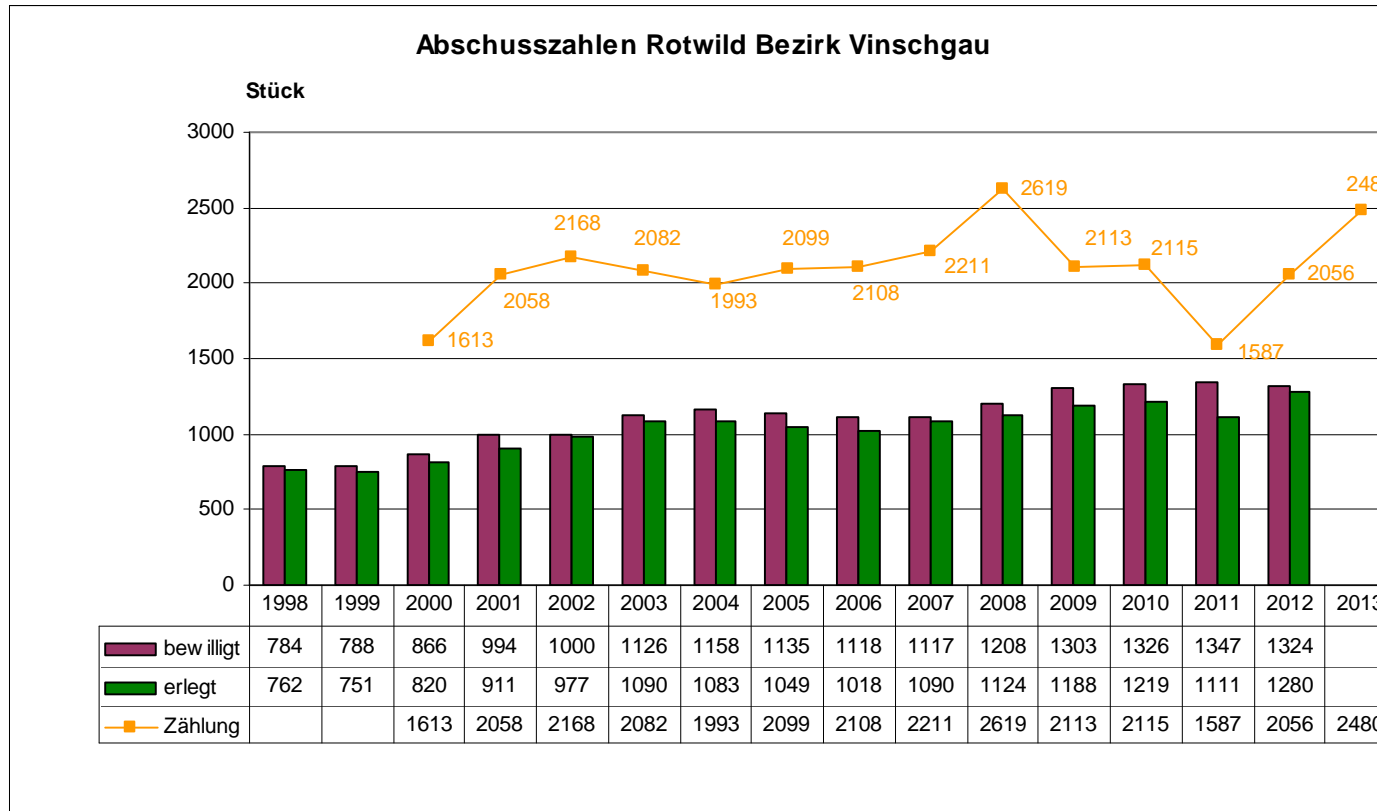
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Hemmende externe Risikofaktoren Wild



Ein Populationsanstieg des Rotwildes ist feststellbar!

Rotwildichten von 8-12 Stück / 100ha

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Hemmende externe Risikofaktoren Wild



Fazit:

- Keine ausreichende Naturverjüngung
- Reduzierung der Hiebssätze um 15-30%
- Einzäunungen von Verjüngungsflächen ca. 4.000-5.000.-€ pro ¼ ha (20.000.-€/ha)

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

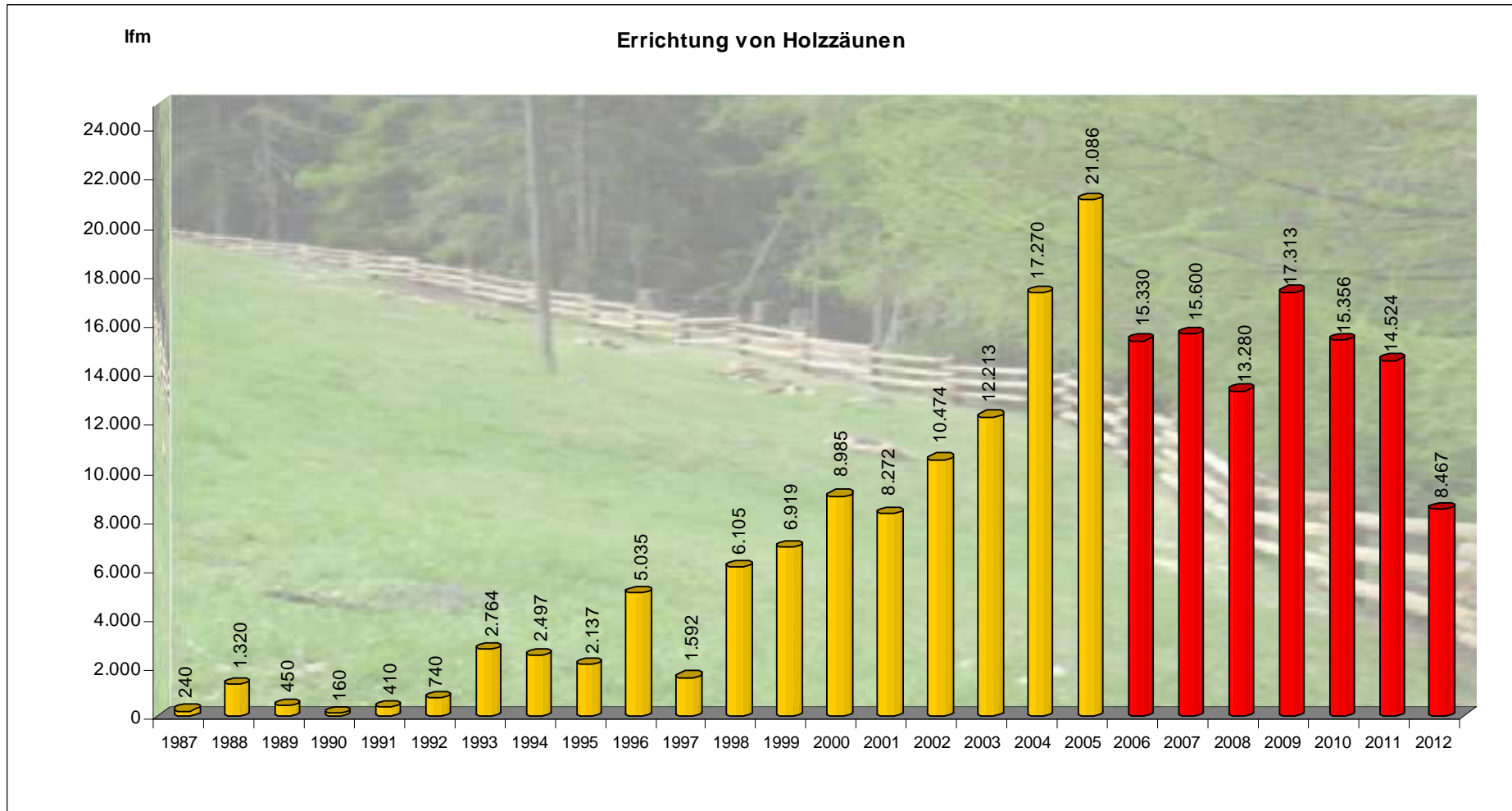
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Investitionen im Schutzwald



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

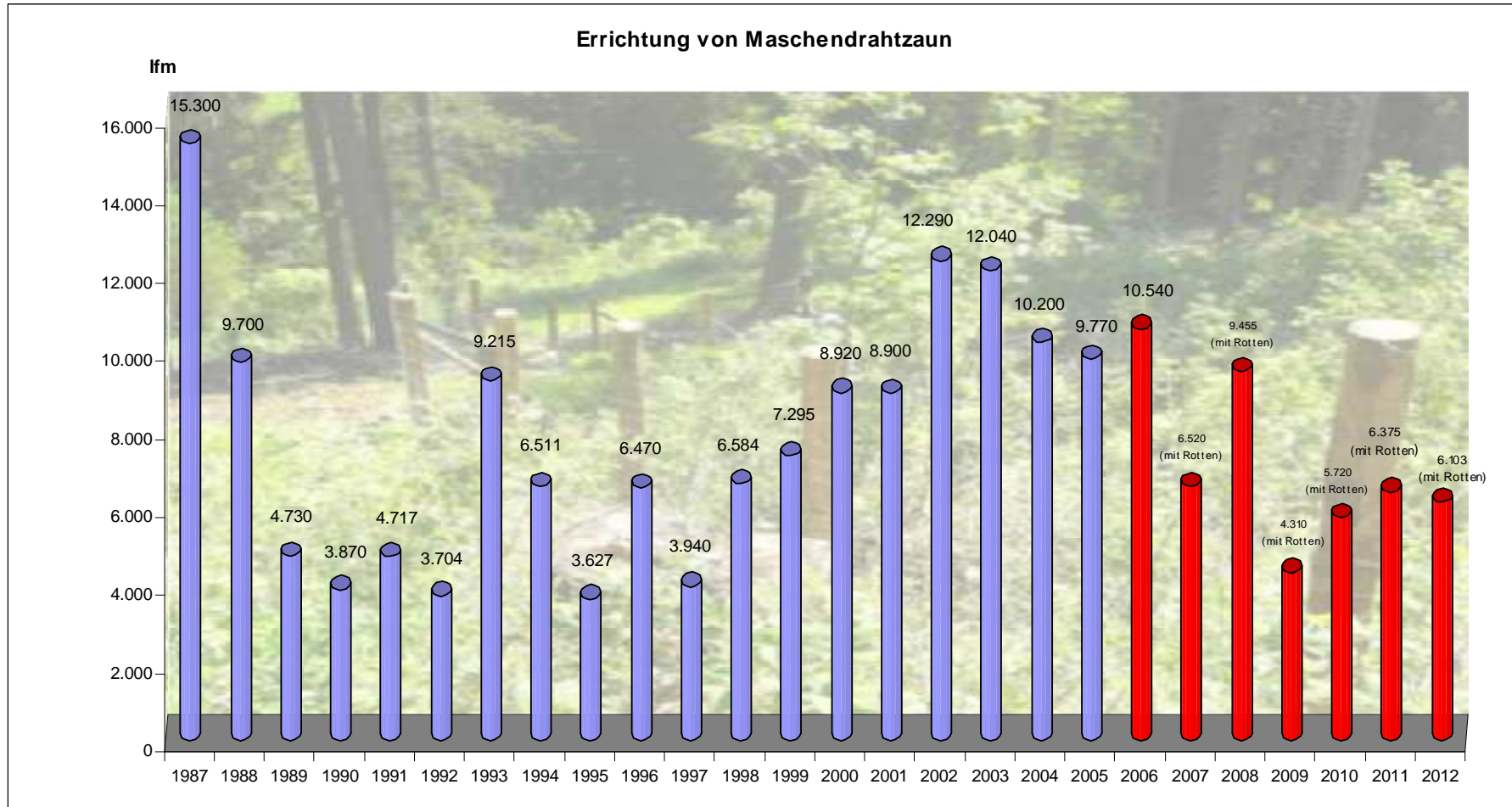
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Investitionen im Schutzwald



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

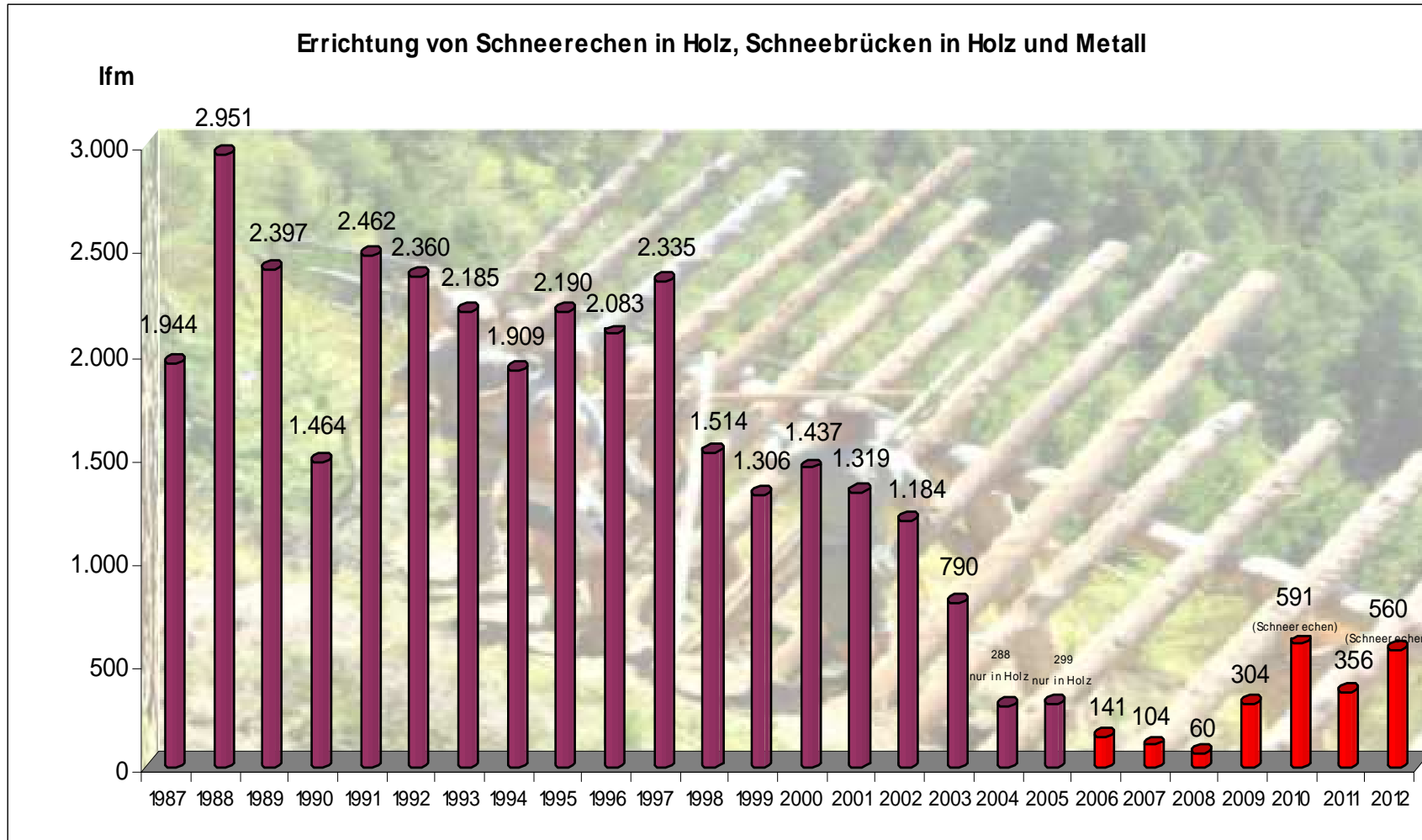
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Investitionen im Schutzwald



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Investitionen im Schutzwald

Durchschnittsbeträge der letzten 10 Jahre

Arbeiten in Eigenregie

- Schutzwaldsanierung und Weideverbesserung
- Forstschutzmaßnahmen
- Integralprojekte zur Hochlagenaufforstung und Waldpflege

Summe 1.727.189.-€/Jahr

Weideverbesserung in Regie

163.000.-€/Jahr

Beiträge:

Bringungsprämie bei bodenschonender Holznutzung 343.984.-€/Jahr

Weideverbesserung

261.000.-€/Jahr

Summe Wald 2.071.173.-€/Jahr

Summe Weide 424.000.-€/Jahr

2.495.173.-€/Jahr

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

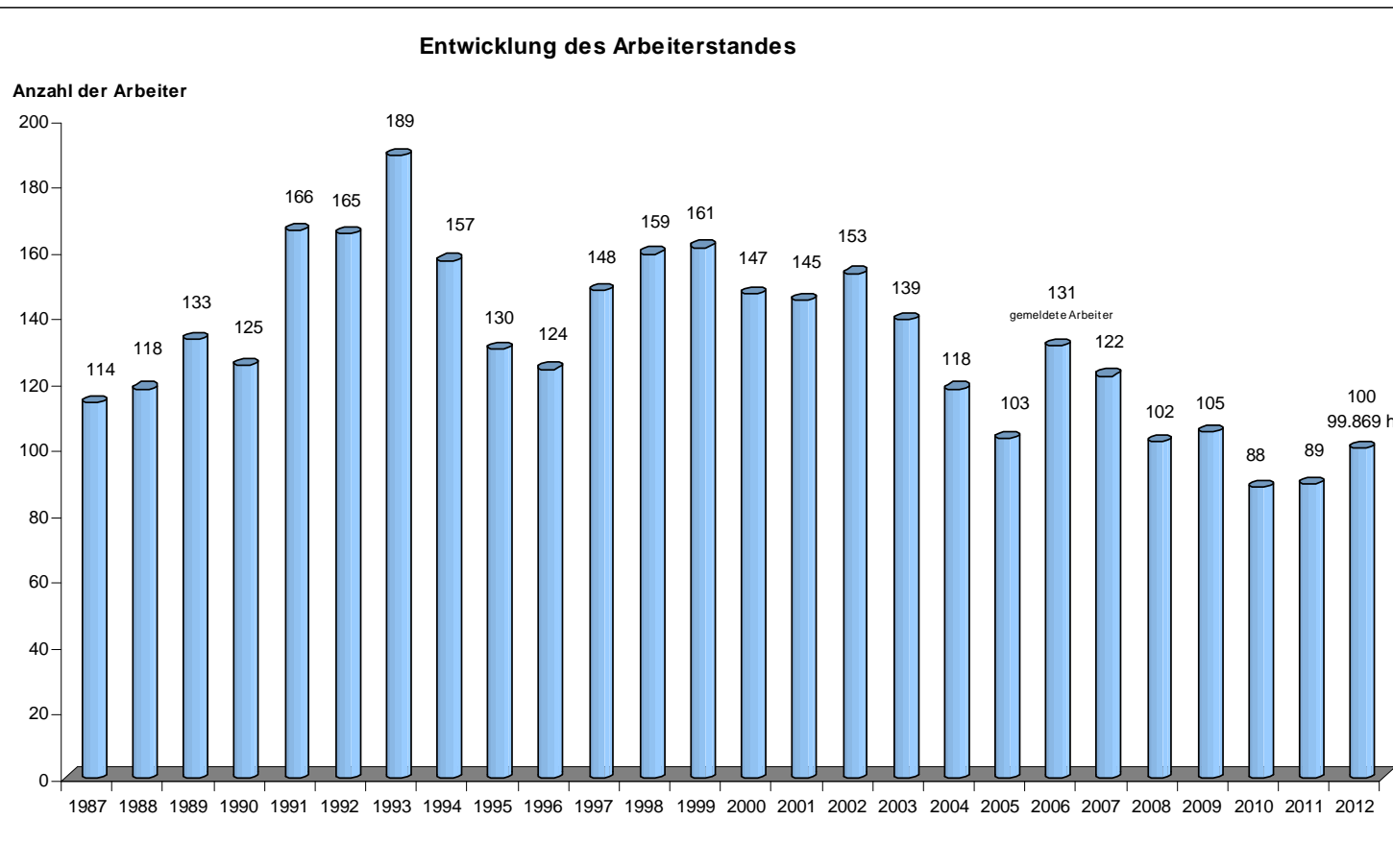
Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Arbeitsplätze für den Schutzwald



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Kosten

1 : 10 : 100

Schutzwaldpflege : **Schutzwaldsanierung** : **techn. Verbauungen**



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Schutzwald kostet, keiner kostet mehr!

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Mals, am 26.11.2013



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Malles, 26.11.2013

Unita': Bosco di protezione Helvetia



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Unita': Bosco di protezione Helvetia



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Schutzwald im Vinschgau – Wohin? Dr. Mario Broll
Schlanders, 03.10.2014



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Il bosco di protezione della Val Venosta – Quo vadis?
Silandro, 03.10.2014

Bosco di protezione Helvetia

- Impianto di 20.000 alberelli
- Su 20 minisuperfici
- 2 Siti: „*Rasitsches*“ e „*Coste di Lasa*“
- Proprietari: A.s.u.c. Slingia –A.s.u.c. Lasa
- Costi totali implementazione progetto: 55.000 €
- Durata Progetto : 2014 – 2016
- Esecuzione : Ispettorato forestale di Silandro in regia diretta
- Progettista : Dott. Mario Broll
- Direttore lavori: Dott. Georg Pircher

