

# Forstschutz – Situation Graubünden 2014

## **Wetterbericht**

Begonnen hat das Jahr mit Rekordschneemengen auf der Alpensüdseite. In der Mesolcina und Bergell (Maloja) wurde eine Neuschneemenge von bis zu sieben Metern gemessen. Dies ist der höchste Wert seit Messbeginn vor 50 Jahren. Obwohl in einigen Gebieten des Kantons grosse Schneemengen fielen, wurde der Winter mit seinen doch warmen Temperaturen zum drittwärmsten Winter seit Messbeginn.

## ***Lufttemperatur***

Durch den starken Föhneinfluss wurde der Winter zum wärmsten seit Anfang der Messreihe. Die warmen Temperaturen waren auch für den Frühling prägend. Während des Sommers war nur eine Woche im Juli richtig sommerlich heiss. Ansonsten waren die Sommermonate kühl und nass. Der Herbst brachte dann die ersehnte Wärme. Der September war mild und die Monate Oktober und November waren überdurchschnittlich heiss was zum zweitwärmsten Herbst seit Messbeginn in der Schweiz führte. Die Wärme des Herbstes prägte auch den ganzen Dezember. Die Temperaturen wechselten erst am 26. Dezember von mildem Herbstwetter auf winterlich kalt.

Der ganze Kanton kam in den Genuss von wärmeren Temperaturen. Vor allem die Täler in Nord- und Mittelbünden sowie ca. drei Viertel des Engadins profitierten von der überdurchschnittlichen Wärme.

## ***Niederschläge***

Der Sommer war im gesamten trüb, nass und teilweise von kräftigen Regenfällen geprägt. Nach einer relativ kurzen niederschlagsarmen Zeit war der November in der Mesolcina erneut sehr regenreich. Schnee brachte erst die Kaltluft aus Norden ab dem 26. Dezember, jedoch nur für Nordbünden. In Mittel- und Südbünden blieb der Schneefall grösstenteils aus. In der Mesolcina, Calanca und der Val Poschiavo war das Jahr deutlich zu nass. Dem Prättigau und dem Unterengadin bescherte das Jahr weniger Niederschläge als der Normwert angibt.

## ***Sonnenscheindauer***

Der regnerische Sommer verhinderte gleichzeitig den erwarteten Sonnenschein. So wurde der Sommer zur sonnenärmsten Zeit seit Messbeginn vor 151 Jahren. Über das gesamte Jahr gesehen fiel die Sonnenscheindauer deutlich negativ aus. Es war ein ausgesprochen sonnenarmes Jahr.

Ausser dem Prättigau mussten alle Kantonsteile mit weniger als dem Mittel an Sonnenschein zufrieden sein. Beinahe das ganze Kantonsgebiet erreichte nur 40-45 % der möglichen Sonnenscheindauer.

## **Abiotische Einflüsse**

Sturm Gonzalo am 21./22. Oktober (sehr starke Nordwinde, z.B. Chur 103 km/h), Föhnsturm am 4. November (z.B. Piz Martegnas 180 km/h), Starkniederschläge am 4./5. November (z.B. Hinterrhein total 300.8 mm), Starkschneefälle am 5./6. November (z.B. Lukmanier 141 cm). Schäden aus allen Ereignissen erstaunlich gering: Wald >40'000 m<sup>3</sup>, Fahrleitungsstörungen RhB (v.a. Schanfigg), Hangmuren in Vals.

Diese Ereignisse haben sehr viel ZN verursacht. Zusammen mit den bereits früher angefallenen ZN erbeben sich 2014 rund 145'000 m<sup>3</sup> ZN (budgetiert war mit 40'000 m<sup>3</sup>).

Salzschäden entlang der Nationalstrasse A13 im Schams.

## **Biotische Einflüsse**

### Pilzkrankheiten

- Eschenwelke (*Chalara fraxinea*) in Eschenjungwuchs im ganzen Verbreitungsgebiet der Esche.
- Kronenschäden an Alteschen die nicht zwingen mit *Chalara fraxinea* in Zusammenhang stehen im Churer Rheintal, Raum Ilanz untere Surselva, Lumnezia. Ein Zusammenhang ist aber wahrscheinlich.
- Ulmenwelke (*Ophistoma ulmi*) im Prättigau, Churer Rheintal, Domleschg, Mesolcina und in der Herrschaft.
- Arvenschneesimmel (*Phacidium infestans*) an jungen Arven an der oberen Waldgrenze im ganzen Oberengadin.
- Schwarzer Schneesimmel (*Heroptrichia nigra*) an jungen Fichten im ganzen Gebiet des Oberengadins an der oberen Waldgrenze.
- Fichtennadelrost (*Chrysomyxa rhododendri*) im Albulatal
- Meria Schütte (*Meria laricis*) an Lärche im Raum Ilanz, Landschaft Davos.
- Lärchenschütte (*Hypodermella laricis*) in Lavin sind sehr viele Lärchen abgestorben.
- Lärchenrindenkrebs (*Lachnuellula willkommii*) in den Weidewäldern des Oberengadins.
- Rotbandkrankheit (*Mycosphaerella pini*) im Domleschg.

### Insekten

- Fichtengallenlaus (*Adelges* sp.) im Schanfigg, Landschaft Davos
- Gefährliche Weisstannentrieblaus (*Dreyfusia nordmannianae*) an Weisstannen in Wildschutzzäunen (Naturverjüngung und Pflanzungen) und an Nordmannstannen in Christbaumkulturen in Chur.
- Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) im ganzen Albulatal.
- Waldgärtner (*Tomicus piniperda*) im ganzen Albulatal auf der orografisch rechten Talseite.
- Edelkastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*) an Edelkastanie in der Mesolcina. Erstbeobachtung für Nordbünden in Tamins.

## **Buchdrucker**

### **Allgemein**

Wenn man die Wälder im Kanton den Sommer hindurch beobachtete, liess sich der sprunghafte Anstieg erahnen. Vor allem in der Surselva machten sich sehr viele Käfernester bemerkbar. Trotz der andauernden schlechten, kühlen und nassen Witterung vermochte sich eine gefährlich grosse Population aufzubauen. Ob sich die beiden heissen Wochen im Juli so sehr positiv auf die Vermehrung des Buchdruckers ausgewirkt haben, lässt sich nur vermuten. Es ist sehr fraglich, ob dies der Ausschlag gegeben haben soll. Dass sich der Anstieg mit dem liegengelassenen Holz aus den Zwangsnutzungen des Vorjahres in Zusammenhang bringen lässt, ist schon naheliegender. Es ist gut denkbar, dass nicht alle Streuschäden in dieser Zeit aufgerüstet werden konnten. Wieso die verbleibenden Fichten so anfällig auf den Buchdrucker waren ist ebenfalls nicht verständlich. Man könnte annehmen, dass den Bäumen durch die feuchte Witterung genügend Wasser für das Wachstum zur Verfügung stand. Vielleicht waren auch sehr viele Bäume durch die Stürme so stark geschwächt worden, ohne dass diese zu Fall gebracht wurden und anschliessen durch den Borkenkäfer als „Sekundärschädling“ besiedelt werden konnten.

### **Fallen und Fangzahlen**

Die Zahl der aufgestellten Fallen ist im Vergleich zum Vorjahr gleich tief geblieben. Die darin gefangenen Käfer, pro Falle, sind um mehr als das Doppelte angestiegen. Wie sich die Buchdruckersituation in der Region Südbünden präsentiert, lässt sich leider nicht sagen. In dieser Region werden seit sechs Jahren keine Fallen für das Monitoring aufgestellt. In den Jahren davor waren es immer nur sehr wenige die der Überwachung dienten. Bezeichnendermassen werden in der Region 3, Surselva, am meisten Fallen für das Monitoring aufgestellt. In den letzten beiden Jahren wurden in der Region 1, Prättigau, mehr Käfer pro Falle gezählt als in der Surselva. Wie repräsentativ diese Aussage ist, muss schon in Frage gestellt werden, wurden in der ganzen Region 1 nur zwei Fallen aufgestellt. Es kann schon ein Zeichen des Anstiegs sein, welches gut beobachtet werden sollte. Im Prättigau und in Davos hat es weite und ausgedehnte Fichtenwälder, die zu einer Massenvermehrung des Buchdruckers führen könnten.

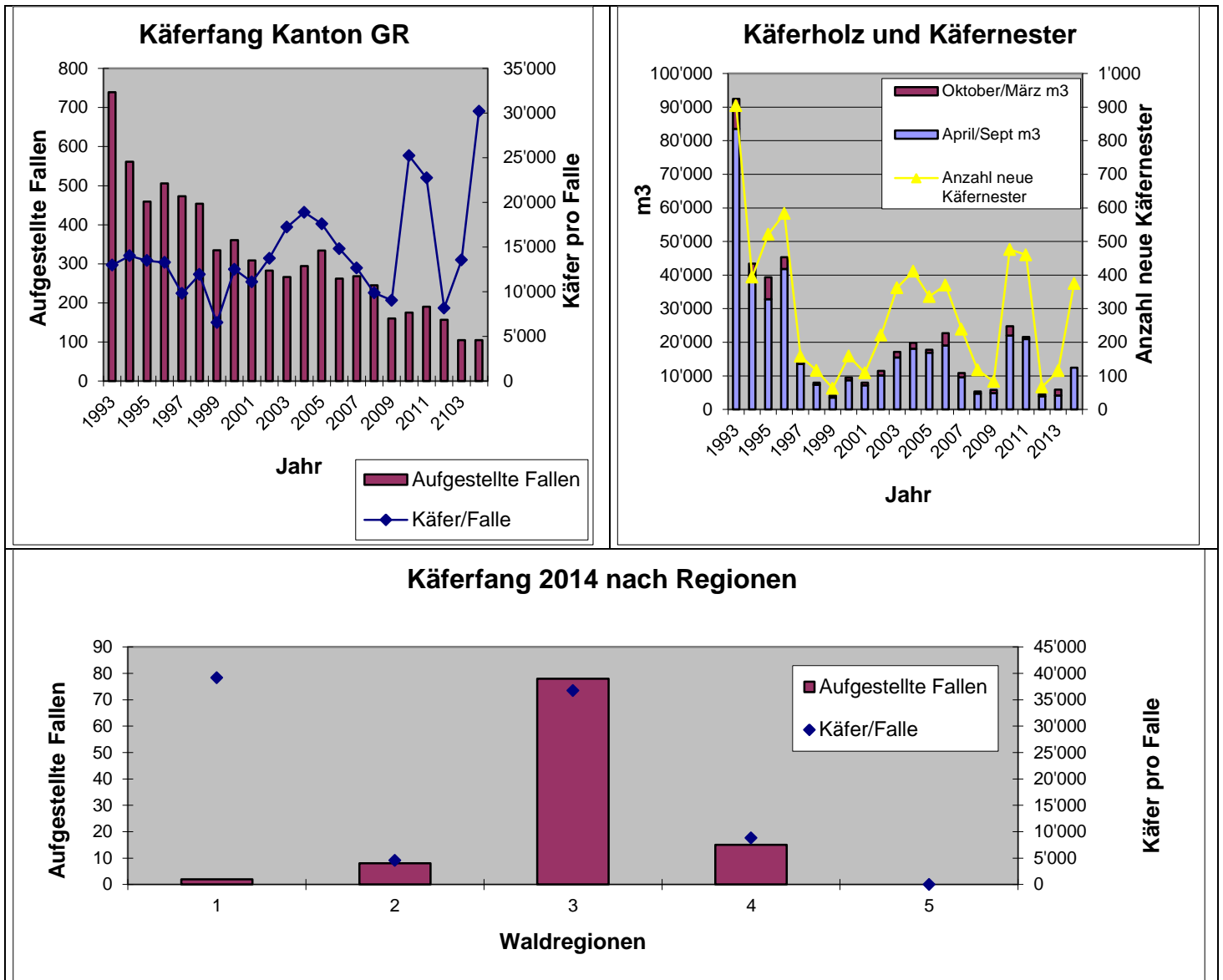
### **Käferholz**

Die Entwicklung der neuen Käfernester zeigt ein ähnliches Bild wie der sprunghafte Anstieg der gefangenen Käfer. Die aufgerüstete Holzmenge an Zwangsnutzungen im Winter 2013/2014 hat leicht zugenommen. Im Sommer des Berichtsjahres wurde die dreifache Menge des Sommers im Vorjahr aufgerüstet.

Die Menge des liegengelassenen Käferholzes ist in der Grössenordnung der letzten Jahre und bewegt sich um die 2800 m<sup>3</sup>.

### **Ausblick**

Aufgrund der Beobachtungen der letzten Jahre ist eine Prognose schwierig. Es scheint sich ein so hoher Populationsdruck aufzubauen, der so gross ist, dass er sich auch bei schlechten klimatischen Bedingungen aggressiv gegenüber den Fichten auswirkt. So muss man in der Surselva und auch im Prättigau weiterhin mit einer erhöhten Buchdruckerpräsenz rechnen. Neben den vielen Wirtsbäumen in denen die Käfer überwintern und dem milden Witterungsverlauf des Winters 2014/2015 kann angenommen werden, dass die Sterblichkeit nur gering ausfallen wird. Somit wäre die Voraussetzung für einen starken Frühlingsflug gegeben, was wiederum zu einem weiteren Populationsanstieg führen könnte. Dies würde, parallel dazu, wieder grosse Mengen an Zwangsnutzungen aus „Käferholz“ mit sich bringen.



Die Buchdruckersituation (*Ips typographus*) 2014 in Graubünden. (Zusammenfassungen der Revierumfragen „Borkenkäfer 1993-2014“)

Andere Organismen

- Schalenwild, Verbiss an Weisstanne, Eibe und Laubholz im ganzen Verbreitungsgebiet der Baumarten.
- Rothirsch (*Cervus elavus*) Schältschäden an Fichte, Esche und Bergahorn im Mittleren Prättigau.

Zwangsnutzungen insgesamt

2014 fielen rund 25%, 94'361 m<sup>3</sup>, des gesamten Hiebsatzes, 383'467 m<sup>3</sup> als Zwangsnutzungen an. Die Anteile im Verhältnis zu Hiebsatz verteilen sich auf die einzelnen Positionen wie folgt:

Windwurf 13%, Schneelast 8%, Käfer 4%. Diese Zahlen widerspiegeln nur einen Teil der im Wald abgestorbenen Bäume, da viele der natürlich abgestorbenen Bäume von der Statistik nicht erfasst werden. (Quelle: LeiNa Web/Forststatistik GR, 2014)

Chur, den 20. Mai 2015

Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden

Jürg Hassler, Förster