

# Forstschutz – Situation Graubünden 2011

## **Wetterbericht**

Wie in den letzten Jahren folgte auch dieses Jahr Rekord auf Rekord. Mit einem Temperaturüberschuss von 2 Grad war das Berichtsjahr schweizweit das wärmste seit Messbeginn 1864. Die Südschweiz verzeichnete schon im April die ersten Hitzetage. Auf einen verregneten und kühlen Sommer folgte ein trockener und warmer Herbst. Frühe Nassschneefälle im September brachten für kurze Zeit tiefere Temperaturen. Die lange ersehnten Schneefälle kamen erst in der zweiten Hälfte des Dezembers.

Das ganze Jahr war geprägt von extremen Wettersituationen, die sich in beinahe regelmässiger Folge ablösten. Zuerst sehr warm und trocken dann sehr nass und kühl. In September Schneefälle mit tiefen Temperaturen gefolgt von Wärme und Trockenheit bis im Dezember wieder Schneefall einsetzte.

## **Lufttemperatur**

Eine ungewöhnlich warme Periode erreichte im April ihren Höhepunkt. Das Thermometer kletterte bereits in den ersten Tagen des Monats zum Teil auf über 25 Grad. In Davos wurden 19.0 Grad erreicht, was seit Messbeginn im Jahre 1876 noch nie vorkam. Der Sommer war allgemein kühler. Erst der Herbst vermochte wieder mit warmen bis sehr warmen Temperaturen aufzuwarten. In den meisten Regionen des Kantons war die Jahresmitteltemperatur 2-2.5 Grad über dem Mittel der Messwerte von 1961-1990. Nur die tieferen Lagen im Churer Rheintal, der unteren Surselva, im Heinzenberg-Domleschg, die Talsole des Engadins, Poschiavo, Val Müstair, und Mesolcina etwas kühler

## **Niederschläge**

Aussergewöhnliche Niederschläge verzeichnete man Ende Juni. Eine Kaltfront löste intensive Niederschläge, z.T. auch Gewitter aus. Anfang bis Mitte Juli folgten heftige Gewitter mit Starkniederschlägen und kalten Temperaturen.

Mitte September kam erneut ein Umschwung an der Wetterfront. Nach einem Polarlufteneinbruch mit intensiven Niederschlägen folgten die ersten Schneefälle im Berichtsjahr. Regional lagen bis zu 135 cm Neuschnee. Anfang Oktober fielen in Graubünden erneut bis zu 50 cm Neuschnee. Der Winter setzte dann erst wieder im Dezember ein. Als der erste Schnee in der Wintersaison erst am 17. Dezember des Monats fiel.

Die Jahresniederschlagsmenge lag im Vergleich zu den Referenzjahren zu gering. Nur in den Regionen des Churer Rheintales, vorderes Prättigau, der Region Disentis und dem Berninagebiet konnten gleichviel oder mehr Niederschläge gemessen werden. In allen anderen Gebieten mussten geringere Wassermengen hingenommen werden. In der Mesolcina war das Niederschlagsdefizit ca. 25%.

## **Sonnenscheindauer**

Die vielen Schönwetterperioden trugen auch dazu bei, dass eine sehr lange Sonnenscheindauer verzeichnet werden konnte. So konnte in etwa zwei Dritteln des Kantonsgebietes eine, bis zu 20% vom Normwert, erhöhte Sonnenscheindauer registriert werden. Nur das Bergell und das Oberengadin wurden im Bereich des Referenzwertes von der Sonne bestrahlt.

## **Abiotische Einflüsse**

Für den Bündner Wald waren der Gewittersturm von anfangs Juli und die Schneemassen vom September und Oktober von Bedeutung. Durch die Nassschneefälle wurden die Bäume sehr stark belastet. Da zu dieser Zeit der Boden noch nicht gefroren war, wurden viele Bäume umgedrückt oder brachen, was zu einer grossen Menge von Zwangsnutzungen führte. Sonnenschein und Hitze brachten keine Beeinträchtigungen für den Wald.

## **Biotische Einflüsse**

Im Berichtsjahr traten regional diverse Organismen in unterschiedlicher Häufigkeit auf. Für die Berichterstattung wurden nur die am stärksten in Erscheinung getretenen Lebewesen mit einbezogen. Die einzelnen Lebewesen werden immer in derselben Region beobachtet und auch regelmässig gemeldet.

### Pilzkrankheiten

- Eschenwelke (*Chalara fraxinea*) in Eschenjungwuchs in Trun und Chur.
- Meria-Lärchenschütte an Lärchen am Ofenpass, Buffalora.
- Hypodermella-Lärchenschütte (*Hypodermella laricis*) im Unterengadin und im Val Müstair.
- Fichtennadelrost (*Chrysomixa rhododendri*) im ganzen Schanfigg, Prättigau und im Val Poschiavo an der oberen Waldgrenze.
- Ulmenwelke (*Ophistoma ulmi*) im Churer Rheintal und in der Surselva.
- Triebsschwinden (*Cenangium ferruginosum*) an mittleren Baumhölzern im Waldföhrenwald in der Talsole des Domleschgs und an Arven im Raum Pontresina.
- Arvenschneesimmel (*Phacidium infestans*) nur an jungen Arven an der oberen Waldgrenze im Oberengadin.
- Schwarzer Schneesimmel (*Heroptrichia nigra*) im Oberengadin an der oberen Waldgrenze.
- Lärchenrindenkrebs (*Lachnuellula willkommii*) in den ehemaligen Weidewäldern des Oberengadines.

### Insekten

- Fichtennestwickler (*Epinotia tedella*) an Fichten in Breil/Brigels.
- Wacholderborkenkäfer (*Phloeosinus thujae*) an einem jungen Thujastamm in einem Garten in Thusis.
- Feldmaikäfer (*Melolontha melolontha*) in den Buchenkronen des Prättigaus.
- Buchenspringrüssler (*Rhynchaeus fagi*) im Churer Rheintal und im Prättigau.
- Gespinnstmotte (*Yponomeuta* sp.) im Raum Zernez und Val Müstair.
- Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*) an verschiedenen Laubbäumen im Val Müstair.
- Kleiner Buchdrucker (*Ips amitinus*) und
- Zweizähliger Föhrenborkenkäfer (*Pityogenes bibentatus*) an jungen Berföhren am Ofenpass.
- Lärchen-Scheckenrüssler (*Hylobius piceus*),
- Grosser Brauner Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*) sowie
- Fichtengallenläuse in in der Waldbrandaufforstung im Val Müstair.
- Gefährliche Weisstannentrieblaus (*Dreyfusia nordmanniana*) in den Stadtwaldungen von Chur.
- Zwölfzähliger Föhrenborkenkäfer (*Ips sexdentatus*) in allen Expositionen des mittleren und äusseren Albulatales.
- Esskastaniengallwespe (*Mycospharella maculiformis*) im Bergell.

### Buchdrucker

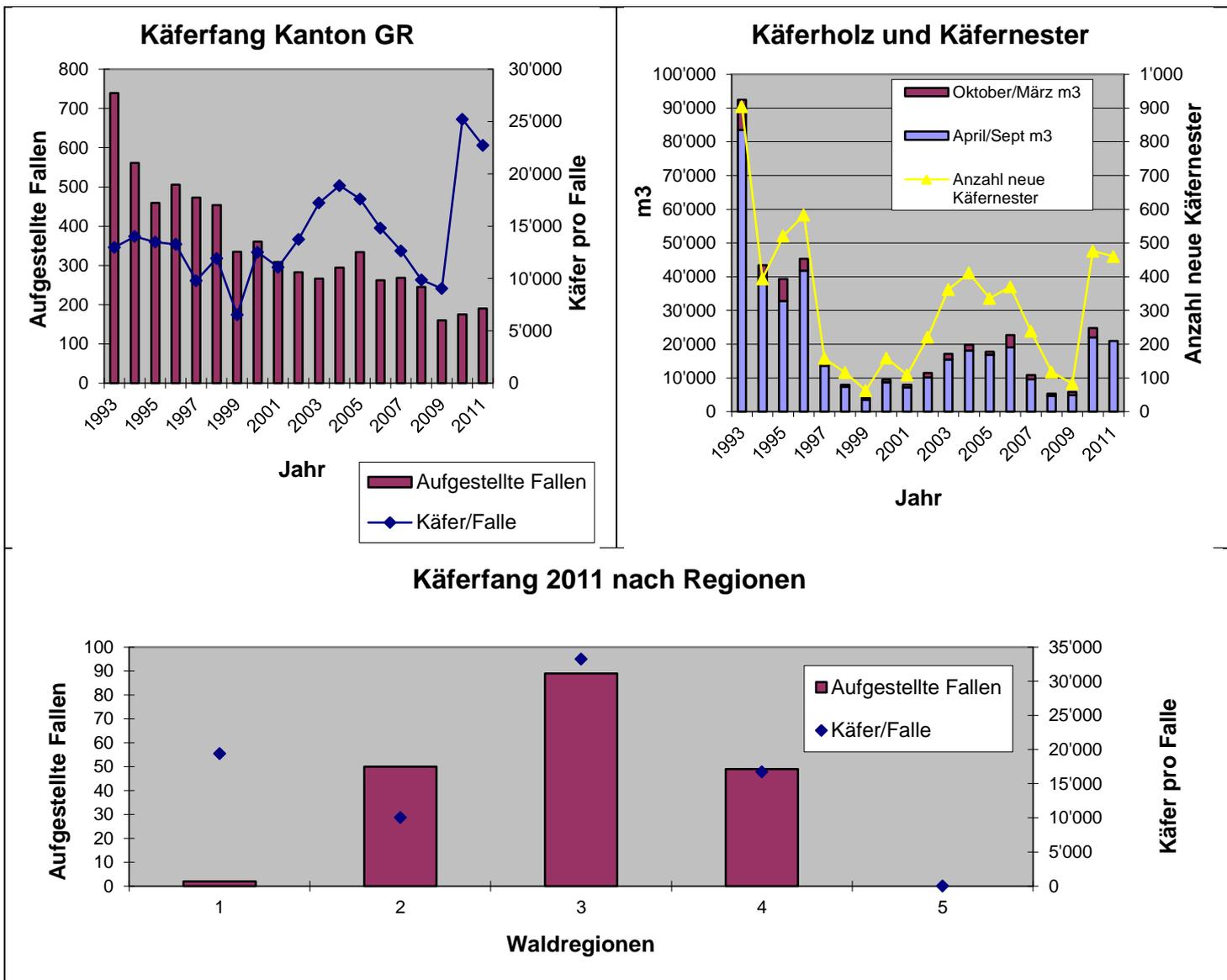
Mit den zum Teil wechselhaften, kühlen Witterungsverhältnissen und trotz der langen warmen Perioden vom vergangenen Jahr hat sich die Borkenkäfersituation ganz leicht verbessert. Aufgrund der Zahlen hat sich die Population etwas verkleinert. Die Zahl der gefangenen Käfer sank um ca. 2% im Vergleich zum Vorjahr. In der Region Surselva stiegen die Fangzahlen erneut etwas an.

Die Zahl der aufgestellten Fallen nahm wieder etwas zu. In den Regionen 1 bis 4 wurde das Monitoring weiterhin betrieben. Wobei in der Region 1 nur zwei Fallen aufgestellt wurden (50% weniger als im Vorjahr). In der Region 5 wurde auch 2011 kein Monitoring betrieben. Die gesamte Anzahl der Fallen ist jetzt für den ganzen Kanton auf einem Stand von 190 Stück. Die Abnahme der Buchdruckerpopulation kann im Zusammenhang mit den kalten und

nassen Perioden im Juni, Juli, September und Oktober zusammenhängen. In wie weit die Entwicklung mit der stehen gelassenen Käferholzmenge einher geht, lässt sich nur spekulieren. Diese hat sich zum Vorjahr um beinahe 50% erhöht.

Ein ähnliches Bild zeigt die Situation beim Käferholz. Im Berichtsjahr konnten weniger Befallsherde festgestellt werden. Im Sommer wurden auch weniger Zwangsnutzungen aufgerüstet. Die aufgerüstete Käferholzmenge im Winter 2009/2010 hat sich beinahe verdreifacht. Diese Menge resultiert noch aus dem enormen Populationsanstieg des Vorjahres.

Es wäre zu hoffen, dass der Populationseinbruch auf den Einfluss der natürlichen Feinde der Buchdrucker zurückzuführen ist. Mit dem heutigen Wissen kann keine wegweisende Prognose für das kommende Jahr abgegeben werden. Es bleibt zu hoffen, dass die Witterungsverhältnisse vom Berichtsjahr und die gegenwertige Wasserversorgung des Waldes mit genügend Niederschlägen, eine weitere Besserung herbeiführt.



Die Buchdruckersituation (*Ips typographus*) 2011 in Graubünden. (Zusammenfassungen der Revierumfragen „Borkenkäfer 1993-2011“)

Andere Organismen

- Kastaniensterben im der Mesolcina

**Zwangsnutzungen insgesamt**

2011 fielen nur rund 6%, 39'724 m<sup>3</sup>, des gesamten Hiebsatzes, 417'606 m<sup>3</sup> als Zwangsnutzungen an. Die Anteile verteilen sich auf die einzelnen Positionen wie folgt:

Windwurf 8%, Schneelast 36%, Käfer 53%, Waldbrand 0.5%, Rufen und Rutsch 2%, unbekannte/verschiedene Ursachen 1%.

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, 2011)

Chur, den 25. Februar 2012

Amt für Wald Graubünden, Jürg Hassler