

Forstschutz – Situation Graubünden 2016

Wetterbericht

Mit einem Temperaturüberschuss von 2.5 Grad, gegenüber dem Mittel der Jahre 1981-2010, war der Winter 2015/2016 recht mild. An wenigen Tagen im Januar gab es tiefe Temperaturen und eine geschlossene Schneedecke. Somit war der Winter zu Jahresbeginn der zweitwärmste seit Messbeginn im Jahre 1864. Dabei verlief der Januar auf der Alpennordseite doch sehr niederschlagsreich. Das Ende des Winters entpuppte sich denn als extrem mild. Dabei erreichte Samedan Ende Februar ein Temperaturmaximum von 11.7 Grad.

Die Mesolcina und das Calancatal erhielten in den ersten Märztagen nochmals eine Ladung Schnee. So erhielt San Bernardino auf 1640 m.ü.M. 61cm Neuschnee. Das war ein neuer Rekord für den Monat März, seitdem die Daten für diese Region ab 1968 aufgezeichnet werden. Der Frühling brachte insgesamt auch wieder reichlich Niederschläge.

Anfangs Mai wehte der Föhn für die Alpennordseite in einem selten dagewesenen Mass. Einzelne Perioden dauerten fast vier Tage, an denen der warme Wind die Natur zu Beginn der Vegetationsperiode aufwärmte. Die Temperaturen für den Frühling hielten sich im Durchschnitt an das langjährige Mittel der vergangenen dreissig Jahre (1981-2010), von denen sich der Normwert ableitet.

Der Juni, meteorologisch ein Sommermonat, war eher trüb und regnerisch. In der ersten Monatshälfte brachten Gewitter in der Ostschweiz kräftige Niederschläge. Feuchte Meeresluft löste in der Monatsmitte Starkniederschläge aus. Der Rhein führte am 17. Juni enormes Hochwasser. Das erste Halbjahr brachte auf der Alpennordseite regional die höchsten Niederschlagssummen seit 1864. Ausser im März fielen in den ersten sechs Monaten überdurchschnittlich viele Niederschläge.

Der September zeigte sich dann wieder von seiner warmen und schönen Seite, so dass verbreitet Rekordwerte gemessen werden konnten. Auf den warmen September folgten im Oktober die ersten Schneefälle und kalte Temperaturen. Erneute Schnellfälle konnten im November verzeichnet werden. Ende November wehte dann nochmals für vier Tage der Föhn ohne Unterbruch in die Täler der Nordseite. In der sehr langen Schönwetterperiode im Dezember fiel im ganzen Kanton kein Schnee mehr. Somit wurde der Dezember der sonnigste seit der Messreihe ab 1959. In der Folge waren die Berge bis ca. 2'000 m.ü.M. schneefrei. In den Monaten August, September und Dezember lag die Sonnenscheindauer deutlich über der Norm.

Lufttemperatur

Die Jahresmitteltemperaturen, in Abweichung zum Normwert, lagen in Graubünden nur unwesentlich darüber. Am geringsten war die Abweichung in Nordbünden um den Calanda und in der Region um den Dreibündenstein/Aroser Weisshorn. Leicht wärmer als im übrigen Kanton war es in der Mesolcina und in Davos.

Niederschläge

Weniger Niederschläge als der dreissigjährige Normwert erhielten die Regionen Surselva, Domleschg, Schams-Avers-Rheinwald, das gesamte Engadin mit Samnaun, Surses und das Münsertal. Bis zu 18% mehr Niederschläge erhielten die Gebiete rund um den Calanda und die Region nördlich des Scalettapasses sowie die Val Poschiavo.

Sonnenscheindauer

Die Sonnenscheindauer war für den Kanton Graubünden ganz leicht unterdurchschnittlich. Nur das Gebiet um Klosters und kleine Teile des Oberengadins kamen dabei in den Bereich des Normwertes.

Abiotische Einflüsse

Spätfrost an Buchen im Rheintal und im Prättigau ab einer Höhe von 800 m.ü.M. Ebenfalls sind die Nussbäume von der Kälte betroffen und trugen im Berichtsjahr keine Früchte.

Biotische Einflüsse

Pilzkrankheiten

- Eschentriebsterben (*Chalara fraxinea*) in Eschenjungwuchs und an alten Eschen im ganzen Verbreitungsgebiet der Esche. Ca. 500 m³ Zwangsnutzungen.
- Ulmenwelke (*Ophistoma ulmi*) ist im ganzen Verbreitungsgebiet der Ulme latent vorhanden. Die Ulmenwelke betrifft nur Ulmen die in einen Brusthöhendurchmesser von 20-25 cm hineinwachsen. Junge Ulmen vermögen bis in dieses Alter immer wieder zu fruktifizieren und tragen so zur Erhaltung der Ulmenpopulation im Kanton bei.
- Fichtennadelrost (*Chrysomyxa rhododendri*) im ganzen Kanton an der oberen Waldgrenze und im subalpinen Fichtenwald. Der Pilzbefall war im Jahr 2016 bedeuten geringer als im Vorjahr und nur noch schwach ausgeprägt.
- Rotbandkrankheit (*Mycosphaerella pini*) ist im Berichtsjahr nicht mehr aufgefallen. Waldschutz Schweiz führte im 2016 ein landesweites Monitoring zur Rotbandkrankheit und Braunfleckenkrankheit durch. Im Kanton GR wurde auf 29 Probestandorte über den gesamten Kanton verteilt Nadelproben gesammelt.
- Nadelkrankheiten an Lärche (*Meria* sp.etc.) Domleschg, im mittleren Prättigau. Die Nadelverfärbungen zeigten sich auch ganz schwach in den Lärchenweidewälder im Schanfigg und anderswo im Kanton Graubünden.
- Die Tintenkrankheit in Brentan, Castasegna, führte zum Absterben einzelner Edelkastanien und bereitet Sorge für die Zukunft, da die Krankheit für Nachbarbäume sehr ansteckend ist.
- Triebsterben an Alpenerle in Isola, Bregeglia, in überdurchschnittlichem Masse.

Insekten

- Grosser und kleiner Waldgärtner (*Tomicus piniperda* und – minor) Oberhalbstein, Crap sees.
- In der Herrschaft/Seewis, im Surses und in der Mesolcina ist der Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) überdurchschnittlich stark aufgetreten. In den übrigen Regionen ist er nur lokal und in kleiner Intensität in Erscheinung getreten.

Buchdrucker

Allgemein

Die Zahl der gefangenen Käfer pro Falle hat gegenüber dem Vorjahr markant abgenommen. Diese Feststellung muss aber genauer betrachtet werden, denn es wurden 70% mehr Fallen aufgestellt. Vor allem im Bündner Rheintal und im Schanfigg wurden sehr viele neue Fallen für das Monitoring der Buchdrucker verwendet. Die Menge der gefangenen Käfer, über den ganzen Kanton bemessen, ist rückläufig.

Dies besagt auch, dass nicht in jeder Region ein gleich starker Käferflug stattgefunden hat. So haben die Anzahl der Käfernester und das geerntete Käferholz sehr stark zugenommen. Im ganzen Kanton musste ein Anstieg der Befallsherde festgestellt werden. In drei von fünf Regionen hat sich der Anstieg der Befallsherde mindestens verdoppelt, in der Region drei sogar sechsfacht.

Fallen und Fangzahlen

Die Anzahl der im Kanton aufgestellten Käferfallen (139 Stk.) haben um 70 % zugenommen. In der Region zwei sind die Fangzahlen pro Falle um das zwanzigfache angestiegen. Und dies bei insgesamt 43 Fallen.

Ausser in der Region 5, Südbünden, wurden überall mehr Fallen als Monitoring unterhalten. Südbünden unterhält seit Jahren keine Lockstofffallen für das Monitoring des Buchdruckers. Dies obwohl sich die Zwangsnutzungen auch in dieser Region, im Vergleich zum Vorjahr, verdoppelt haben. Mit Abstand am meisten Borkenkäferfallen wurden in der Surselva betreut. In der Surselva wurden ca. zehnmal mehr Käfer in die Fallen gelockt als in der Region 2.

Bei einer Intensivierung des Monitorings in der Region 4 um gut 50% (von neun auf vierzehn Fallen) haben sich die Fänge von Buchdruckern beinahe verdreifacht. Bei einer so grossen Region wie Mittelbünden, ist es sehr schwierig, mit so wenig Fallen eine Aussage zu machen. Zumal nicht bekannt ist, für welches Tal (Gebiet oder Revier) diese Zahlen gelten.

Käferholz

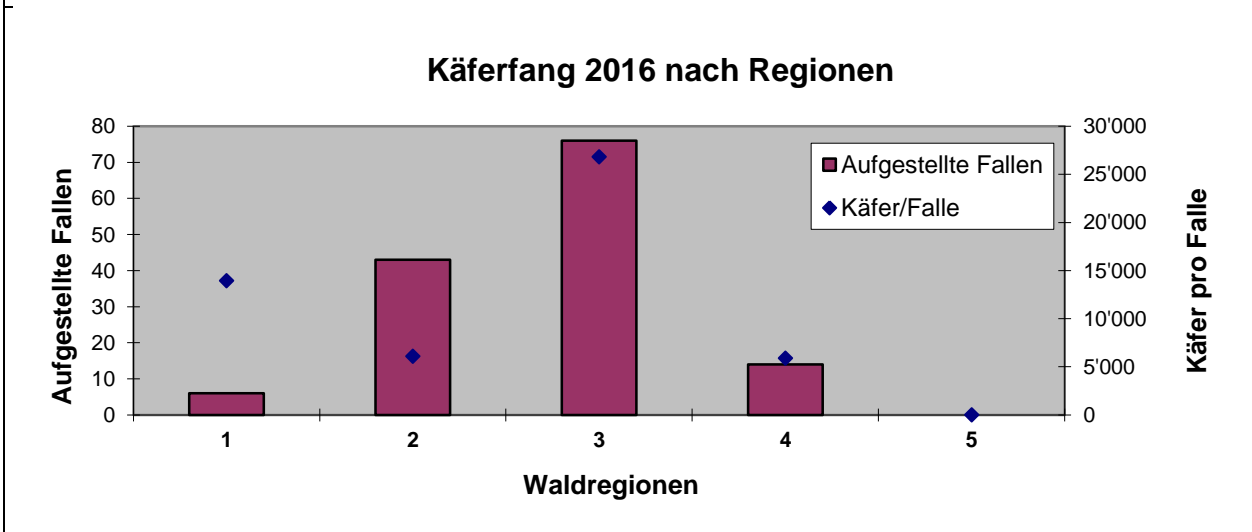
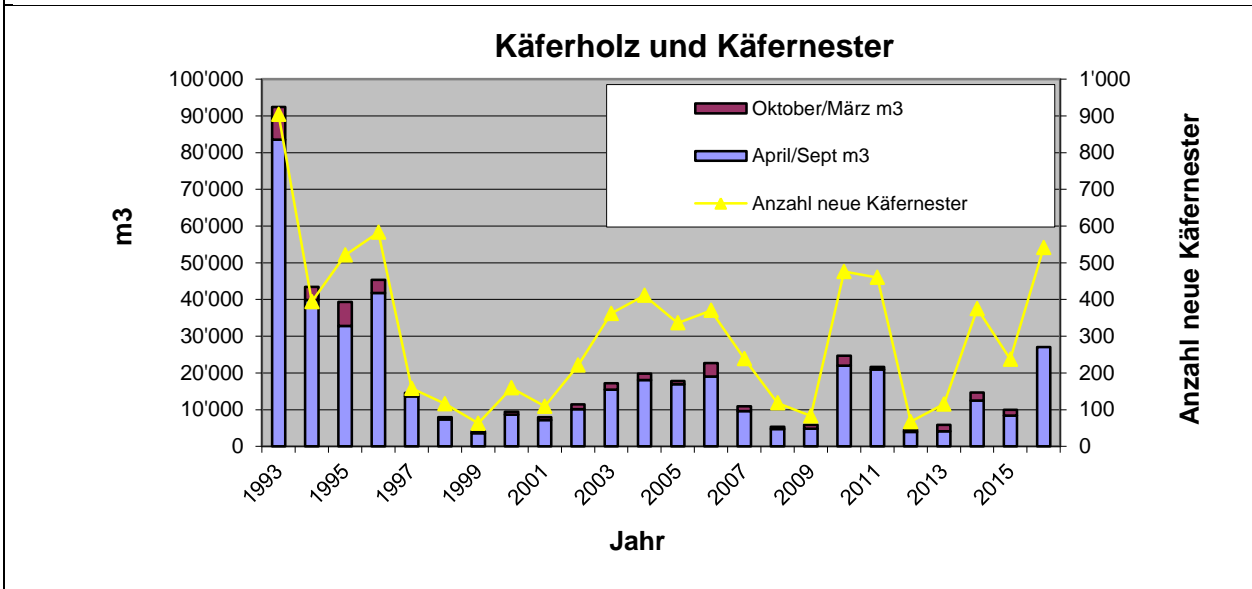
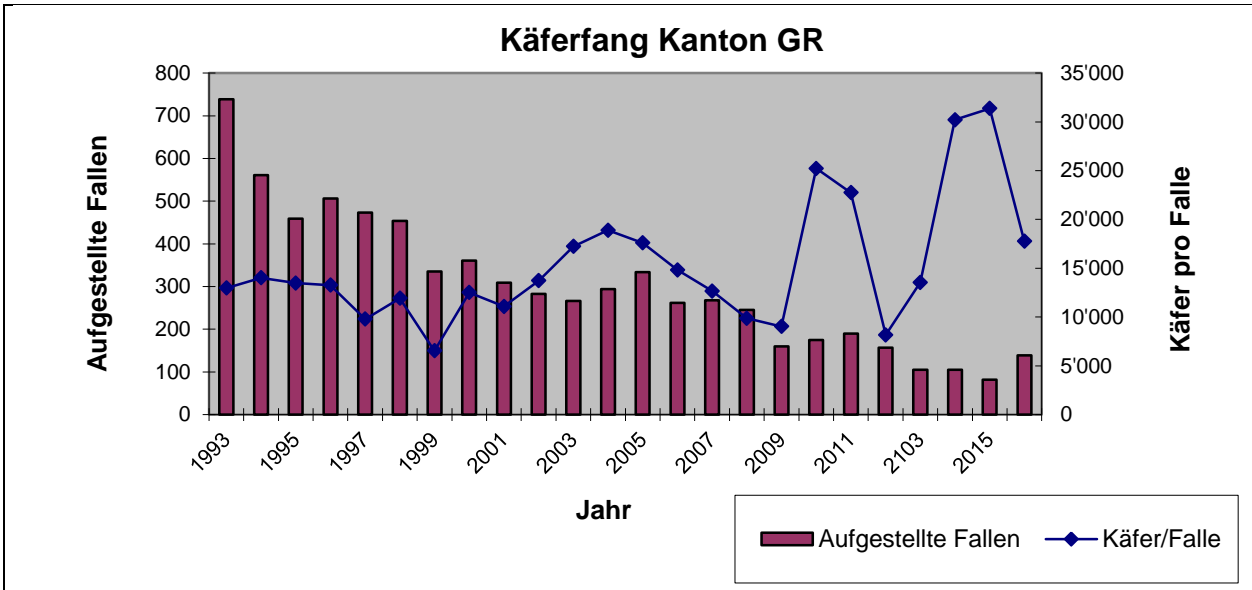
Die Menge des stehengelassenen Käferholzes ist im Vergleich zum letzten Jahr geringfügig reduziert und liegt nun absolut bei ca. 3'393 m³. Ausser in der Region 4, Mittelbünden, ist weniger "Käferholz" im Bestand stehen geblieben. Wenn die Käfer unter der Rinde ausgeflogen sind, macht es keinen phytosanitären Sinn mehr, das Holz aus dem Wald zu nehmen. In dieser Situation besteht für den Wald keine Gefahr mehr und hilft vielmehr dazu den Organismen ein Lebensraum zu geben, die die Borkenkäfer als Nahrung vorziehen oder denjenigen, die das Holz weiter zersetzen.

Die Zahl der neuen Käfernester hat massiv zugenommen und lag im Berichtsjahr bei gut 500. In der Region 3, Surselva ist der Anstieg am auffälligsten. Die Befallsherde stiegen von 35 Stk. im Vorjahr, auf 204 Stk. im 2016 an und haben beinahe wieder das Mass von 2015 erreicht. In den übrigen Regionen haben sich die Befallsherde durchschnittlich verdoppelt. Dies allerdings auf tiefem Niveau.

Ausblick

Mit Blick auf die vergangenen Jahre ist es schwierig eine Prognose abzugeben. Es ist auffällig, dass der Buchdrucker auf sehr kurze und warme, bzw. heisse Witterungsperioden reagiert, so wie dies im Frühling des Berichtsjahres der Fall war. Offensichtlich reichen einige wenige Tage mit idealem Flugwetter, damit die Käfer aus den Überwinterungsbiotopen ausfliegen können, um an gut disponierte Fichten zu gelangen und diese in Massen zum Absterben zu bringen. Sind sie einmal unter der Rinde der Fichten in Sicherheit, kann ihnen die Witterung im Laufe der Vegetationsperiode nichts mehr anhaben. Ist schlechtes Wetter, machen sie einen ausgiebigen Reifungsfrass unter der Rinde des Brutbaumes. Ist gutes, warmes und trockenes Wetter, fliegen sie nach der Verpuppung zum nächsten Baum und begründen eine neue Generation von *Yps* *Typographus*. Der Einfluss von Antagonisten, bzw. Feinden, vermag einen solchen Anstieg nicht im selben Jahr zu beeinflussen. Diese Populationen, seien es Insekten oder Vögel, reagieren erst einige Zeit später mit einem Populationsanstieg, wenn überhaupt.

Es ist weiterhin empfehlenswert, dass die Buchdruckersituation mit Fallen, in allen Regionen, überwacht wird.



Die Buchdruckersituation (Ips typographus) 2016 in Graubünden. (Zusammenfassungen der Revierumfragen „Borkenkäfer 1993-2016“)

Andere Organismen

- Schalenwild, Verbiss an Weissstanne, Eibe und z.T. Eiche im ganzen Verbreitungsgebiet der Baumarten führt zum Totalausfall der Baumarten ab 40 cm.
- Rothirsch (*Cervus elavus*) Schälschäden an Fichte in St. Antönien und Davos.

Zwangsnutzungen insgesamt

2016 fielen rund 22%, 91'492 m³, des gesamten Hiebsatzes, 419'477 m³ als Zwangsnutzungen an. Die Anteile im Verhältnis zum Hiebsatz verteilen sich auf die einzelnen Positionen wie folgt: Windwurf 4.9%, Käfer 16%.

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, 2016) Die gesamte Mortalität der Waldbäume beträgt ca. 1/3 des Hiebsatzes.

Chur, den 20. Mai 2017

Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden

Jürg Hassler, Förster