

DAS WALDBRANDJAHR 2003

1 Feuerverbote und Waldbrände im 2003

Die aussergewöhnliche Trockenheit von anfangs Februar bis Mitte Oktober und die für schweizerische Verhältnisse extreme Hitzeperiode des Sommers 2003 hatten im ganzen Kanton Graubünden zu einer lang anhaltenden grossen Waldbrandgefahr geführt. Für die Zeitspanne vom 13. März bis 4. April und vom 12. Juni bis 1. September wurde im ganzen Kanton ein **absolutes Feuerverbot** erlassen. Trotz dieser Massnahme und der vorbildlichen Mitarbeit der Bevölkerung und Gemeinden sind im Jahr 2003 **46 Waldbrände** registriert worden. In normalen Jahren werden in Graubünden zwischen 10 und 20 Waldbrände entfach. Bemerkenswert für diesen Hitzesommer sind die vielen durch **Blitze** verursachten Waldbrände auf der Alpennordseite.

2 Löschkosten

Viele Brände konnten glücklicherweise frühzeitig erkannt und durch die zuständigen Feuerwehren schnell und mit geringen Kosten gelöscht werden. Für 10 Waldbrandereignisse betragen die Löschkosten über Fr. 5'000.-, welche gemäss kantonalem Waldgesetzes beitragsberechtigt sind. Der Kanton Graubünden leistete im Jahr 2003 **Fr. 280'650.-** an die Löschkosten der Waldbrände und übernahm damit **einen Drittel** der angefallenen zivilen Löschkosten im Kanton. Alle betroffenen Gemeinden verfügten zudem über eine **Einsatzkostenversicherung** der kantonalen Gebäudeversicherungsanstalt. So hatten die Gemeinden Restkosten von 10% der Löschkosten oder minimal Fr. 5000.- pro Ereignis selber tragen.

3 Der Waldbrand von Sta. Maria im Calancatal vom 28. Juni bis 6. September 2003

Am 28. Juni 2003 um 22.00 Uhr löste ein **Blitzschlag** einen Waldbrand im Gebiet "Piz di Renten", oberhalb von Sta. Maria i. C. aus. Am folgenden Vormittag wurde der Brand ein erstes Mal mittels einem Löschhelikopter und der ortsansässigen Feuerwehr bekämpft. Teile des Brandherdes konnten wegen der Unzugänglichkeit in felsigem Gelände nicht vollumfänglich gelöscht werden. Durch Interventionen der ortsansässigen Feuerwehr und der aufgebotenen Löschhelikopter wurde in den darauf folgenden Tagen immer wieder versucht, eine zusätzliche Ausbreitung des Brandes zu verhindern. Eine vollständige Löschung der kleinen Brandfläche konnte nur mit Hilfe einer längeren Niederschlagsperiode erwartet werden.



Die über Wochen anhaltende trockene Witterung und die am Freitag den 11. Juli 2003 herrschenden starken Winde begünstigten die Feuerentwicklung derart, dass das Feuer ausser Kontrolle geriet. Diese **erste Eskalation** konnte nur dank des Grosseinsatzes von drei **Superpumas der Schweizer Armee**, drei zivilen Helikoptern, der Feuerwehren und des Forstdienstes bis am Sonntag den 13. Juli 2003 wieder eingedämmt und damit der Brand wieder unter Kontrolle gebracht werden.



In den folgenden Wochen mussten fast täglich Feuerwehrleute oder Helikopter in die über 10 Hektaren grosse Brandfläche zu Löscheinsätzen ausrücken. Trotz der permanenten Überwachung konnte wegen des anhaltend trockenen, heissen und windigen Wetters eine **zweite Eskalation** am Sonntag den 10. August 2003 nicht verhindert werden. Noch einmal konnte nur mit vereinten Kräften der **Superpumas der Schweizer Armee**, der zivilen Helikopter, der diversen Feuerwehren der Mesolcina und des Forstdienstes das Übergreifen der Flammen auf wichtige Schutzwälder und wertvolle Wirtschaftswälder verhindert werden. Erst am darauf folgenden Sonntag den 17. August 2003 war der auf **39 Hektaren** angewachsene Flächenbrand wieder vollständig unter Kontrolle. Der erste **ausgiebige Regenfall** am 28. August brachte die lang ersehnte Linderung. Letzte kleine Brandherde und Glutnester konnten in der ersten Septemberwoche gelöscht werden. Am 6. September galt der Brand als vollständig gelöscht.

Aufgrund der schwierigen Geländebeziehungen, der teilweisen Unbegehrbarkeit sowie der fehlenden oder weit abgelegenen Wasserbezugsorte mussten die Löscharbeiten zu einem grossen Teil mit zivilen und militärischen Helikoptern ausgeführt werden. Dies begründet die enormen **zivilen Löschkosten von Fr. 726'800.-**. Nur dank der wertvollen Hilfeleistung der Armee, welche Löscharbeiten im Wert von geschätzt 1.3 Millionen Franken erbrachte, konnte der Brand nach dessen zweimaligen Eskalation wieder unter Kontrolle gebracht werden.



Der Waldschaden in felsigem und sehr steilem Gelände kann glücklicherweise als gering eingestuft werden. Die standortsgemässe Vegetation wird sich von selbst wieder einstellen. Es sind nach heutigem Kenntnisstand **keine Wiederherstellungsmassnahmen** zu erwarten. Durch die schlussendlich erfolgreichen, mit hohen Kosten verbundenen Löscharbeiten konnten **wichtige Schutzwälder sowie wertvolle Wirtschaftswälder** oberhalb von Sta Maria i.C. sowie auf der linken Talflanke des Calancats vor den Flammen verschont werden. Somit konnten umfangreiche und kostspielige Wiederinstandstellungen von wichtigen Schutzwäldern abgewendet werden.

4 2003 ein Waldbrandjahr?

Aufgrund der aussergewöhnlichen Wetterverhältnisse im Jahr 2003 muss diese Frage mit Ja beantwortet werden. Dies bestätigt auch die seit dem Jahre 1967 beim Amt für Wald geführte Waldbrandstatistik. Seit 1976 (49 Waldbrände) wurden nie mehr so viele Waldbrände (46) in Graubünden registriert. Nur noch 1971 (74 Waldbrände) und 1972 (46 Waldbrände) wurde diese Anzahl erreicht bzw. übertroffen.

Nimmt man die **geschädigte Fläche von 46.6 Hektaren** als Massstab, figuriert das Jahr 2003 „lediglich“ an 11. Stelle. Dies ist auf das glücklicherweise ausgebliebene Grossereignis zurückzuführen. Das Potential hierzu ist über lange Zeit vorhanden gewesen. Die **vorbildliche Mitarbeit der Gemeinden und der Bevölkerung** sowie auch viel Glück verhinderten eine ähnliche Katastrophe, wie man sie im Frühling 1997 im Misox / Calancatal erlebt hat. Damals wurden innerhalb von 2 Wochen 390 Hektaren Wald ein Raub der Flammen und verursachte Gesamtlöschkosten von rund 5 Millionen Franken (inklusive Armeeleistungen).

Ärgerlich in diesem Kontext ist der Waldbrand von Sta. Maria i. C., der aufgrund der speziellen Gelände- und Verhältnisse Gesamtlöschkosten von über 2 Millionen Franken (inklusive Armeeleistungen) aufweist. Auf die Hektare gerechnet geht er als **teuerster Brand** in die Waldbrandgeschichte Graubündens ein.

5 Ausblick

Für die Waldwirtschaft stellt sich die Frage, ob in Zukunft vermehrt mit solch trockenen und heissen Sommer gerechnet werden muss. Klimaexperten sind sich weitgehend einig, dass der Jahrhundertssummer 2003 aussergewöhnlich gewesen ist. Es handelt sich um ein Extremereignis und darf nicht alleine der Klimaerwärmung zugeordnet werden. Tatsache ist jedoch auch, dass die Klimaerwärmung die Temperatur- und Niederschlagsextreme nach oben verschiebt. So gesehen haben wir einen Blick in die noch fernere Zukunft erlebt, was wir bei fortschreitender Klimaerwärmung in Europa zu erwarten haben.

Viel bedeutender aus Sicht der Brandgefahr ist die in den letzten Jahrzehnten schleichend erfolgte Zunahme des Brandguts im Wald und in der Landschaft zu werten. In weiten Teilen Graubündens hat die Menge an organischem Material zugenommen, was generell zu einer erhöhten potentiellen Flur- und Waldbrandgefahr führt. Folgende Parameter haben sich in den letzten Jahrzehnten verändert:

- Ausgeräumte Wälder gibt es heute nirgends mehr. Bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts trugen die Waldnutzung im Allgemeinen und die Streunutzung im Besonderen dazu bei, dass praktisch keine tote organische Masse als Brandgut im Wald zurückblieb.
- Aus betriebswirtschaftlichen und ökologischen Gründen bleibt heute erheblich mehr Restholz (Bäume mit Stammdurchmessern unter ca. 20 cm und Brennholz) im Wald zurück als früher. Zudem wird der Wald immer weniger flächendeckend bewirtschaftet, so dass sich vermehrt reservatsähnliche Waldflächen entwickeln.
- Bei einwachsenden landwirtschaftlichen Flächen und ungepflegten Beständen verbleibt viel totes organisches Material ungenutzt liegen.
- Auf nicht mehr beweideten Alp- und Waldweiden sammeln sich grosse Mengen an dürrerem Gras an, welche sich bei entsprechend trockenen Bedingungen leicht entzünden können.

In Zukunft ist folglich von einer erhöhten Anzahl von Flur- und Waldbränden auszugehen. Daraus darf nicht zwingend auf vermehrte Grossbrände geschlossen werden. Wir verfügen gegenüber unseren Vorfahren über bessere organisatorische und technische Möglichkeiten der Waldbrandbekämpfung. In den letzten Jahren sind in Graubünden erhebliche Investitionen in die Waldbrandprävention und -intervention investiert worden. Aus heutiger Sicht sind die Feuerwehren und der Forstdienst sehr gut auf die Bewältigung von Waldbrandereignissen vorbereitet. Die Organisation hat sich auch im Jahrhundertssummer 2003 bewährt.

