

Den Schwerpunkt im Jahr 2014 stellte die **Übersiedlung des Hydrographischen Amtes** dar. Im Juni übersiedelte das Amt mit seinen Diensten wie Hydrologie-, Wetter- und Lawinenwarndienst, welche ein wichtiger Teil des Katastrophenschutzes sind, von der Mendelstraße in das neue Gebäude in die Drususstraße 116.



Neuer Dienstsitz: Übersiedlung des Hydrographischen Amts von der Mendelstraße in die Drususallee

Nuova sede: trasferimento dell'Ufficio idrografico da via Mendola in viale Druso

Evento principale per il 2014 è stato il **trasferimento dell'Ufficio Idrografico**. Nel mese di giugno l'ufficio Idrografico con i propri servizi idrologia, meteo e valanghe, che sono parte essenziale della Protezione Civile si sono trasferiti nel nuovo edificio in Viale Druso 116.

Im September beteiligte sich die Abteilung Brand- und Zivilschutz an der **Langen Nacht der Forschung**. Zwischen 17 und 24 Uhr wurde die Funktionsweise des neuen landesweiten digitalen Funknetzes des Zivilschutzes und ein Prototyp eines multifunktionellen Löschfahrzeuges für die Feuerwehren vorgestellt. Außerdem wurde der Zivilschutzbrowser für die territoriale Datenanalyse, das Monitoring sowie das Management von Notfallsituationen vorgestellt. In der Landesnotrufzentrale wurde ein eingehender Notruf simuliert und die Abläufe für die Alarmierung der Rettungsmittel gezeigt.

Nel mese di settembre la Ripartizione Protezione antincendi e civile ha partecipato alla **Lunga Notte della Ricerca**. Dalle ore 17 alle ore 24 è stato presentato il funzionamento della nuova rete radio digitale della protezione civile e un prototipo di un veicolo multifunzione di soccorso per cantieri sotterranei per i vigili del fuoco. Inoltre è stato presentato il browser della protezione civile per l'analisi territoriale dei dati, il monitoring e il management di situazioni di emergenza. In Centrale provinciale emergenza è stata simulata la ricezione di una chiamata d'emergenza e dimostrate le procedure di allertamento dei soccorsi.

EU-Projekte

- 3PCLIM - Past, Present and Prospective Climate of Tyrol, Südtirol-Alto Adige and Veneto:** Erstellung von Stationsgrafiken und Klimakarten für die Parameter Temperatur, Niederschlag, Neuschnee, Schneehöhe. Erstellung der Beschreibungstexte und der Buchkapitel; Übersetzung der Texte; Veröffentlichung der ersten Ergebnisse auf der Projektseite. (www.alpenklima.eu)
- SUMMIT - safety for users of the mountain area by management of risks with innovative technologies:** Test und Verfeinerung des neuen webbasierten Tools für die computergestützte Aufbereitung und Bewertung der wichtigsten

Progetti UE

- 3PCLIM - Past, Present and Prospective Climate of Tyrol, Südtirol-Alto Adige and Veneto:** Produzione di grafici per le stazioni meteorologiche e di carte climatologiche per i parametri temperatura, precipitazione, neve fresca, altezza neve. Creazione dei testi di descrizione e dei capitoli per il libro, traduzione dei testi; pubblicazione dei primi risultati sul sito del progetto. (www.clima-alpino.eu)
- SUMMIT - safety for users of the mountain area by management of risks with innovative technologies:** test e affinamento del nuovo strumento di valutazione per commissioni valanghe finalizzato alla visualizzazione e la valutazione

lawinenrelevanten Faktoren; Fertigstellung des neuen interaktiven Tourenlehrpfades des Lawinenwarndienstes; Analyse der vorhandenen alpinen Unfalldatenbanken; Abfassung und Publikation des neuen rechtlichen und organisatorischen Leitfadens für Lawinenkommissionen; Schulung der Lawinenkommissionsmitglieder; Endbericht und Abschlussveranstaltung.

- **SEISMOSAT - Real Time Seismic Datenaustausch via Satellit:** Ankauf und Konfiguration einer Satellitenempfangs- und Sendeanlage für die Satellitenverbindung des Erdbebenmessnetzes Bozen-Wien (ZAMG).
- **DESTINATION:** Projektabschlusskonferenz in Turin, Fertigstellung und Verbesserung des integrierten Informationssystems (SIIG), Inbetriebnahme von 8 Aufnahmesystemen (Gates) samt Datenerfassungs und -abrusfystem zur Überwachung der mit Gefahrgut beladenen Fahrzeuge, Regelung der Zusammenarbeit der Partner in den Jahren 2014-2019 durch den Abschluss einer neuen Vereinbarung zum Messnetz für Gefahrguttransporte. Formeller Projektabschluss.
- **PTA-DESTINATION:** Kick-off Meeting in Mailand, Auftrag für die Anbringung eines weiteren Gates zur Erfassung der Gefahrguttransporte (Virgoltunnel SS12 Bozen), Auftrag für die Konfiguration der Netzinfrastruktur für das Gate-System zur Erfassung der Gefahrguttransporte.
- **ClimOpt - Optimierung des Managements klimabedingter Naturgefahren:** Eisdickenmessungen am Oberen Ortlerferner, Weiterentwicklung des Hochwasser-Prognosesystems ARFFS, Erstellung von Schneehöhen- und Wasseräquivalentskarten mittels zweier unterschiedlicher Modellsätze, Anfertigung einer Bodenkarte für die Einzugsgebiete des Jaufentaler- und des Ratschingserbaches mit besonderem Augenmerk auf die maßgebenden Bodeneigenschaften in Hinblick Abflussbildung.
- **HISTORISCHE RECHERCHE:** Datenbankpflege mit Einträgen zu den Naturgefahrenereignissen (Lawinen, Massenbewegungen, Wassergefahren) die aus der Archivrecherche und Transkription gewonnen wurden. Lokalisierung von Ereignissen und Georeferenzierung von historischem Bildmaterial (u.a. Nowack-Plan mit 131 Blattschnitten). Verfassung und Publikation der Oktober-Sonderauflage „Der Schlern“ mit dem Titel „Naturkatastrophen aus der Geschichte“ (Heft 10/2014). Pressekonferenz zum Projektabschluss und Radiointerview bei Radio 2000 ebenfalls im Oktober 2014. Veröffentlichung des Nowack-Plans als Kartengrundlage im Zivilschutzbrowser.

dei principali fattori da valanga; consegna del nuovo sito didattico interattivo del servizio prevenzione valanghe; analisi delle banche dati degli incidenti alpini; stesura e pubblicazione delle nuove linee guida giuridiche e organizzative per le commissioni valanghe; formazione dei membri delle commissioni valanghe; pubblicazione di fine progetto e manifestazione conclusiva.

- **SEISMOSAT - Scambio Dati Sismologici in Tempo Reale via Satellite:** Acquisto e configurazione di un impianto satellitare ricetrasmettente della rete sismica Bolzano-Vienna (ZAMG).
- **DESTINATION:** Final conference di Progetto a Torino, Completamento e miglioramento del sistema informativo integrato globale (SIIG), messa a regime degli 8 varchi ottici (gate) per il monitoraggio dei veicoli con trasporto di merci pericolose e dei relativi sistemi di consultazione dati, stipula della nuova convenzione tra i partner per la collaborazione 2014-2019 per la rete di monitoraggio del trasporto merci pericolose. Chiusura formale del progetto.
- **PTA-DESTINATION:** Kick-off meeting a Milano, incarico per la realizzazione di un ulteriore GATE per il rilevamento di transiti di merci pericolose (galleria del Virgolo SS12 Bolzano), incarico per la configurazione dell'infrastruttura di rete per il sistema gate per il rilevamento di transiti di merci pericolose.
- **ClimOpt - Ottimizzazione della gestione dei rischi climatici:** Misure di profondità sulla Vedretta Alta dell'Ortles, attività di sviluppo del sistema di previsione idrologica ARFFS, elaborazione di carte dell'altezza della neve al suolo e del relativo equivalente in acqua secondo due differenti approcci modellistici, predisposizione di una carta delle caratteristiche dei suoli dei bacini idrografici dei Rii Giovo e Racines con particolare attenzione alle caratteristiche determinanti rispetto alle dinamiche di formazione dei deflussi.
- **RICERCA STORICA:** Ampliamento e cura banca dati con gli eventi di calamità naturali (valanghe, pericoli idraulici e franosi) ricavati negli archivi e trascritti in seguito. Localizzazione degli eventi con coordinate geografiche (x/y) e georeferenziazione di piani e materiale illustrativo (p.es. il piano Nowack di 131 tavolate). Redazione e pubblicazione dell'edizione speciale della rivista mensile "Der Schlern" con il titolo "Naturkatastrophen aus der Geschichte-Catastrofi naturali nella storia" (10/2014). Conferenza stampa di fine progetto e intervista radio su Radio 2000 entrambi in ottobre 2014. Pubblicazione del piano Nowack nel Brower della Protezione Civile.

- **LANDESWARNZENTRUM:** Fertigstellung des innovativen technologischen Konzepts für ein Daten-, Informations- und Netzwerk-Management zur Realisierung des Landeswarnzentrums in Bozen sowie Erstellung des Leistungsverzeichnisses und Durchführung der Beschaffungsmaßnahme mittels öffentlicher Ausschreibung.
- **Programm „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung EFRE 2007-2013“:** Bau und Inbetriebnahme der neuen Pegelmessstelle Eisack in Brixen. Abnahme der Messstellen Talfer, Falschauer, Ram- und Pragserbach, so wie der Etsch bei Töll.

Schwerpunkte im Jahr 2014

- Erneuerung des **Vertrages** mit dem Verlagshaus Tabacco für die Nutzung der Wanderkarten in digitaler Form im Einsatzleitsystem der Landesnotrufzentrale und die Nutzung vonseiten der Hilfsorganisationen.
- Ein kleines **Redaktionsteam** sorgt für eine ständige Aktualisierung der Webseite der Abteilung.
- Verfassen von über **22 Presseaussendungen**.
- Veröffentlichung von **fünf Fachartikeln** über den Südtiroler Zivilschutz in der Fachzeitung „La Protezione Civile Italiana“.

Brandverhütung

Zusätzlich zu den institutionellen Aufgaben wurde im Jahre 2014 ein besonderes Augenmerk der Erarbeitung einer statistischen Bewertung der **Brände in den Gebäuden dieses Landes ab 2005** gewidmet. Diese Tätigkeit ist in Zusammenarbeit mit dem Landesverband der Freiwilligen Feuerwehr und der Berufsfeuerwehr erfolgt.

Die Ergebnisse der Analyse bis 2013 sind in die Webseite der Abteilung eingeführt worden und werden auch in anderen Medien veröffentlicht werden.

Die **Masterkurse über den Zivilschutz und über die Ingenieurmethode des Brandschutzes** sind sowohl im Konzept als auch im Inhalt definiert worden.

Das Amt hat bei der Initiative zur Entwicklung einer Landesbestimmung **über die Energieeinsparung sowie für die Überarbeitung der Bestimmung über öffentliche Veranstaltungsstätten** aktiv teilgenommen.

- **CENTRO FUNZIONALE:** Realizzazione del concetto tecnologico innovativo per il management dei dati, dell'informazione e delle reti per la realizzazione del centro funzionale a Bolzano nonché redazione del capitolato tecnico di prestazioni e l'esecuzione delle attività di gara pubblica per la fornitura.
- **Programma di competitività regionale ed occupazione FESR 2007-2013:** costruzione e messa in servizio nuova stazione idrometrica Isarco a Bressanone. Collaudo delle stazioni idrometriche su Talvera, Valsura, rii Ram e Braies, nonché dell'Adige a Tel.

Punti salienti del 2014

- Rinnovo del **contratto** per l'utilizzo delle cartine topografiche in formato digitale nel sistema gestione interventi della Centrale provinciale emergenza e da parte delle organizzazioni di soccorso, con la casa editrice Tabacco.
- Un piccolo **gruppo redazionale** garantisce l'aggiornamento continuo della pagina Web della Ripartizione.
- Redazione di oltre **22 comunicati stampa**.
- Pubblicazione di **cinque articoli giornalistici** sulla Protezione civile altoatesina sulla rivista "La Protezione Civile Italiana".

Prevenzione incendi

Oltre ai compiti istituzionali, particolare impegno è stato dedicato nel 2014 all'elaborazione di una analisi statistica degli **incendi negli edifici di questa Provincia dal 2005 in poi**. Questa attività si è svolta in stretta collaborazione con l'Associazione provinciale dei Vigili del fuoco volontari e con il Corpo permanente dei Vigili del fuoco.

I risultati dell'analisi fino al 2013 sono stati inseriti nella homepage di Ripartizione e saranno oggetto di pubblicazioni in altri mass-media.

Il corso **master di protezione civile ed il corso master sul fire safety engineering** sono stati definiti nel concetto e nei contenuti.

L'ufficio ha partecipato attivamente allo sviluppo dell'iniziativa per l'istituzione di una **normativa provinciale sul risparmio energetico** ed alla rielaborazione della **norma sui locali di pubblico spettacolo**.

Das Amt hat in Zusammenarbeit mit der Freiwilligen Feuerwehr und der Berufsfeuerwehr **das Konzept für einen neuen Film über die Brandschutzsicherheit** für Oberschulen und die beruflichen Tätigkeiten erarbeitet. Der Film wird im Jahr 2015 gefertigt werden.

Die Erstellungstätigkeit der **externen Notfallpläne für die Betriebe welcher der Störfallverordnung unterliegen**, ist fortgeschritten. Die Überarbeitung des Notfallplanes der Firma Elektrisola Atesina für das Jahr 2014, ist durchgeführt worden.

Das Amt hat, wie auch einige andere Strukturen derselben Abteilung, an einer **Umfrage über die Zufriedenheit mit dem geleisteten Dienst** teilgenommen, die diesmal an die Freiberufler gerichtet war.

Das Amt hat am **Tag der offenen Tür** der Landesverwaltung teilgenommen.

Tätigkeiten im Rahmen der institutionellen Aufgaben 2014:

L'ufficio ha elaborato, con la collaborazione dei Vigili del fuoco volontari e permanenti, il **concepto per un nuovo film didattico sulla sicurezza antincendio** adatto per le scuole superiori e le attività lavorative. Il film verrà realizzato nel 2015

È progredita l'attività di stesura dei **piani di emergenza esterna per le aziende soggette a rischi d'incidenti rilevanti**. La revisione 2014 del piano di emergenza della ditta Elektrisola Atesina è stata completata.

L'ufficio ha partecipato, come altre strutture della stessa Ripartizione, ad una indagine sulla soddisfazione del servizio rivolta, nel caso specifico, ai liberi professionisti.

L'ufficio ha partecipato attivamente alla **giornata delle porte aperte** dell'Amministrazione provinciale.

Nell'ambito dei compiti istituzionali, nel 2014, sono stati eseguiti:

	2013	2014
Überprüfung Brandschutzprojekte Verifiche di progetti di prevenzione incendi	85	88
Inspektionen bezüglich Brandverhütungsmaßnahmen Ispezioni riguardo le misure di prevenzione incendi	145	75
Überprüfung Projekte von Heizanlagen Verifiche di progetti di impianti termici	16	20
Inspektionen von Heizanlagen Ispezioni di impianti termici	11	13
Beratungen im Amt Consulenze in ufficio	611	660
Beratungen vor Ort Consulenze in loco	75	106
Abweichungen Deroche	36	36
Strafrechtlich relevante Maßnahmen Atti di rilevanza penale	48	27
Verwaltungsstrafen Sanzioni amministrative	12	5
Antworten auf schriftliche Anfragen Risposte a quesiti scritti	540	437
Telefonische Beratungen Consulenze telefoniche	1.500	1527

Die Unterteilung der durchgeführten institutionellen Aufgaben hat sich, im Vergleich zum vorherigen Jahr, geändert. Bemerkenswert ist, dass die Anzahl der Beratungen im Büro sowie vor Ort merklich gestiegen, während die Anzahl der Inspektionen und der Sanktionen gesunken ist.

L'articolazione dei compiti istituzionali svolti è varia-
ta rispetto all'anno precedente. Si deve rimarcare
che è aumentato sensibilmente il numero delle con-
sulenze sia in ufficio che in loco mentre è diminuito
quello delle ispezioni e delle sanzioni.

Auch im Laufe des Jahres 2014 hat jeder Techniker dieses Amtes außerdem die Tätigkeit des **Brandschutzbauabnehmers während der Bauphase** bei jeweils drei bis vier wichtigen Bauvorhaben der Landesverwaltung durchgeführt.

Anche nel corso del 2014 ogni tecnico dell'ufficio ha inoltre svolto attività di **collaudatore antincendio in corso d'opera**, ciascuno a favore di tre/quattro importanti costruzioni dell'Amministrazione provinciale.

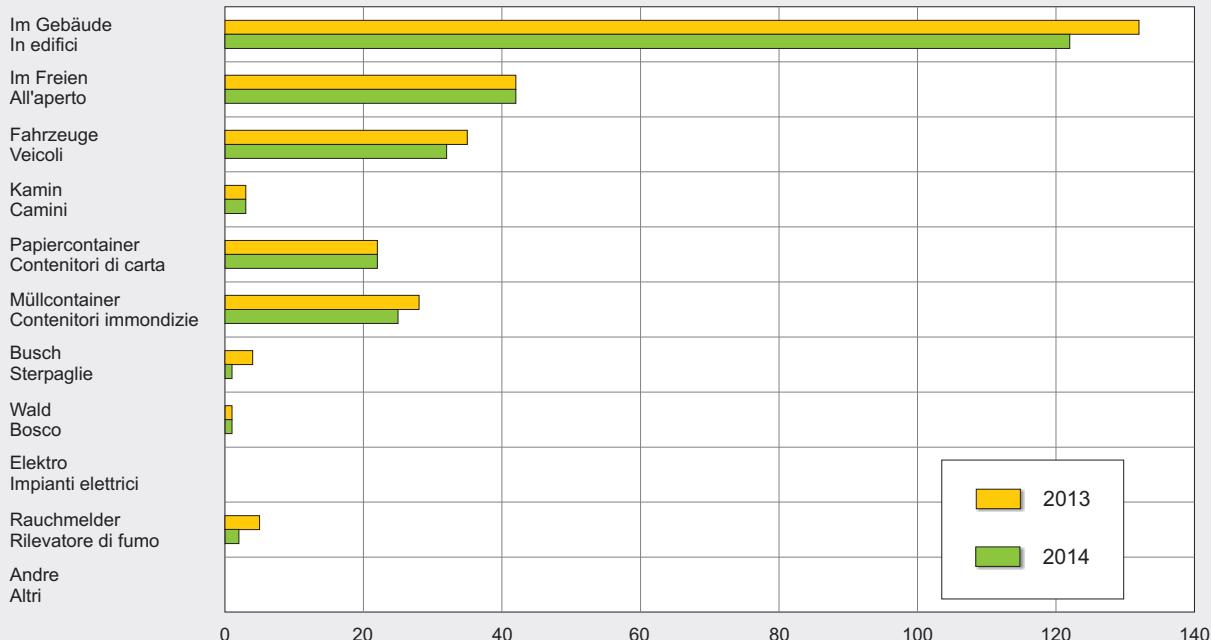
Feuerwehrdienst

Einsätze der Berufsfeuerwehr (1.10.2013-30.09.2014)

	2013	2014
Löscheinsätze bei Bränden Interventi di spegnimento incendi	502	453
Technische Hilfeleistungen (1 Trinkwassertransporte für insgesamt 5 m ³ + 75 Brandursachenermittlungen) Soccorsi tecnici (1 trasporti acqua potabile per 5 m ³ + 75 rilievi di cause d'incendio)	2.345	2.276
Einsätze insgesamt Totale interventi	2.847	2.729
Flughafenüberwachungsdienste Servizi di vigilanza aeroportuale	365	365
Brandschutzdienste Servizi di vigilanza antincendi	192	175
Übungen Esercitazioni	126	99
Alarmierungen der Behörden, Organisationen und der Freiwilligen Feuerwehren Allertamenti degli enti, associazioni e dei corpi volontari vigili del fuoco	129	823
Insgesamt Totale	4.259	4.191

Dies ergibt einen Tagesschnitt von **7,4 Einsätzen**. Mit 310 Einsätzen ist der Juni der einsatzstärkste Monat; der 26.12.2013 ist mit 26 Einsätzen der einsatzstärkste Tag. Der März ist mit 160 Einsätzen der einsatzschwächste Monat.

Da ciò risulta una media di **7,4 interventi** al giorno con una punta massima in giugno (310 interventi) e una minima in marzo (160 interventi). Il 26/12/2013 è stato il giorno con il maggior numero d'interventi (26).

Brände - 2013-2014**Incendi - 2013-2014**

© astat 2015 - sr

Außergewöhnliche Einsätze**Interventi particolari**

2 Lkw-Unfälle auf der A22	23.10.2013	2 incidenti con camion sull'A22
Starker Schneefall im ganzen Land	26.12.2013	Intense nevicate in tutta la provincia
Schneeräumung in Belluno	04.02.2014	Sgombero neve a Belluno
Suchaktion in der Etsch	21.05.2014	Ricerca persona nell'Adige
Wasserrettung bei Mühlbach	26.05.2014	Soccorso persona in acqua a Rio Pusteria
Wasserrettung im Passeiertal	08.06.2014	Soccorso persona in acqua in Val Passiria
LKW-Bergung in Terlan	24.06.2014	Recupero camion a Terlano
Personenrettung aus der Etsch	19.07.2014	Soccorso persona nell'Adige
Verkehrsunfall in Girmian	19.07.2014	Incidente stradale a Cornaiano
Personenrettung aus der Talfer	26.07.2014	Soccorso persona nel Talvera
LKW-Unfall auf der A22	28.08.2014	Incidente camion sull'A22
Durchzündung in der Müllverbrennungsanlage BZ	11.09.2014	Deflagrazione all'inceneritore di Bolzano
Tierrettung (Ziege) in Bozen, Industriezone	15.09.2014	Recupero animale (capra) in zona industriale, BZ
Bergung Autokran in Bozen	29.09.2014	Recupero autogru rovesciata
Verkehrsunfall auf der A22	30.09.2014	Incidente stradale sull'A22

Schneeräumung
Sgombero neveGefahrguteinsatz
Intervento chimicoLKW-Brand
incendio camionLKW-Unfall
Incidente camion**Besondere Ausbildung****Addestramento special**

	Teilnehmer partecipanti	
Selbstsicherungsschlingen	133	Fettucce di sicurezza
Auffrischungskurse Arbeitssicherheit	115	aggiornamenti in sicurezza del lavoro
„Peers“-Grundkurs	8	“Peers”-corso base
Geräteschulungen (FLF, GTW, LKW, Funk, Tetra)	133	Istruzione attrezzature (FLK, GTW, LKW, Radio, Tetra)
Einschulung Funkgeräte der Eisenbahn	133	Istruzione radio gallerie FS
AED-Zertifikat	116	Certificazione AED
Windenübungen	29	Prove al verricello
Trinkwasseraufbereitungsanlage	9	Impianto di potabilizzazione
Rettungssanitäter - Auffrischung	15	Formazione sanitari
Flughafenbrandschutz, u.v.m.	24	Servizio vigilanza aeroportuale, ecc.

Schwerpunkte der Tätigkeit im Jahr 2014

- Übung Tunnelbrand A22 und Pflersch (FS)
- Übung Chemieeinsatz am Brenner
- Flughafenübung
- Einführung Fernheizwerk Ecotherm
- Besichtigung Remise SAD-Busse
- Einsatzplan Franziskanerkloster
- Fortsetzung Vertragsverhandlungen
- Filmpremiere Feuerwehr in Kathmandu

Attività rilevanti 2014

- Esercitazione galleria A22 e Fleres (FS)
- Esercitazione intervento chimico al Brennero
- Esercitazione aeroportuale
- Istruzione presso la Ecotherm
- Sopralluogo capannone autobus SAD
- Piano d'intervento convento Francescani
- Prosieguo contrattazioni
- Prima visione film VF a Kathmandu

Zivilschutz

Bezeichnendes

- Aufbau des digitalen Funknetzes nach dem TETRA-Standard

2014 wurden die **ersten Basisstationen installiert und in Betrieb genommen**. Die derzeitigen beiden Realisierungsphasen (Baulos 1 und Baulos 2) betreffen insgesamt 104 Basisstationen. Damit erreicht man eine Funkabdeckung von 80%. Das Funknetz wird von einem zentralen Kommunikationsswitch gesteuert. Dieser ist mit allen Basisstationen des Funknetzes mittels landeseigenen Richtfunkstrecken verbunden und kommuniziert über eigene Schnittstellenprotokolle.

Um eine **90%** Funkabdeckung erreichen zu können, muss man in Südtirol mit min. **114** Basisstationen rechnen, weshalb 2014 einerseits die entsprechende **Erweiterung des digitalen Funknetzes** (3. Baulos - Projektbetrag insgesamt 723.000 Euro) und andererseits die **Erweiterung des landesweiten Richtfunknetzes** mit weiteren **50 Richtfunkstrecken** (Projektbetrag insgesamt 1.274.000 Euro) geplant wurde.

- Koordinierungstätigkeit bei Felsstürzen und Steinschlägen

Vor allem wegen des lang anhaltenden erhöhten Niederschlags und wegen der bereits vor Winterbeginn wassergesättigten Böden und Felsklüften, ist es in ganz Südtirol am Anfang des Jahres zu zahlreichen Steinschlägen, Lawinen- und Murenabgängen gekommen. Eine Studie der Universität Padua bestätigt, dass es sich um ein Jahrhundertereignis handelt und infolgedessen als extremes Ereignis eingestuft wird. Folgende Ereignisse sollen hervorgehoben werden:

- Sinich/Meran:** Mehrere Steinschläge und Felsstürze im Gewerbegebiet von Sinich haben im Februar 2014 zu erheblichen Schäden an 3 Betrieben (Lun, Picelli und Krosma) geführt, die daraufhin teilweise ihre Tätigkeit einstellen mussten. Die Landesstraße musste zeitweise gesperrt werden und die Soforthilfemaßnahmen und längerfristigen Maßnahmen zeigten sich als technisch sehr schwierig und aufwendig.

- Rungg/Tramin:** Am 21. Jänner 2014 kippte ein 4.000m³ großer freistehender Felsturm aus den Grauner Wänden und wurde in mehrere riesige Gesteinsbrocken zertrümmt. Einer davon blieb unmittelbar vor einem Wohnhaus stehen, ein weiterer zerstörte das Wirtschafts-

Protezione civile

Eventi significativi

- Realizzazione della rete radio digitale secondo lo standard TETRA

Nel corso del 2014 sono state **installate e messe in funzione le prime stazioni base**. Entrambi le fasi di realizzazione attuali (lotto 1 e lotto 2) riguardano complessivamente 104 stazioni base. Con ciò si raggiunge una copertura radio dell'80%. La rete radio viene controllata da uno switch di comunicazione centrale. Questo switch centrale è collegato a tutte le stazioni base tramite tritte a microonde provinciali e comunica tramite propri protocolli d'interfaccia.

Per poter raggiungere una copertura radio del **90%** in Alto Adige sono necessarie almeno **114** stazioni base, motivo per il quale nel corso del 2014 è stato redatto il progetto per **l'ampliamento della rete radio digitale** (terzo lotto - costi ammontano complessivamente a 723.000 euro) nonché il progetto **per l'ampliamento della rete radio provinciale a microonde** con ulteriori **50** tritte (Importo complessivo di progetto 1.274.000 euro).

- Attività di coordinamento in caso di caduta rocce e massi

Soprattutto per le forti precipitazioni di lunga durata e per i terreni e le fessure delle rocce sature di acqua ancor prima dell'inizio dell'inverno, su tutto il territorio provinciale, all'inizio dell'anno, si sono verificati numerosi eventi di caduta massi, valanghe e franamenti. Uno studio dell'Università di Padova dimostra che si è trattato di un fenomeno con tempo di ritorno di oltre i 100 anni e pertanto è classificato come evento estremo. Sono da menzionare i seguenti eventi:

- Sinigo/Meran:** A causa di diversi eventi di caduta massi e franamenti di versante sulla zona produttiva di Sinigo nel corso del febbraio 2014 sono state compromesse ben 3 ditte (Lun, Picelli, Krosma) e sono stati riscontrati notevoli danni. Di conseguenza le aziende hanno dovuto in parte sospendere la loro attività. Per l'intensità degli eventi si è resa necessaria anche la chiusura della strada provinciale. Le misure di protezione urgenti si sono rivelate tecnicamente difficili ed onerose.

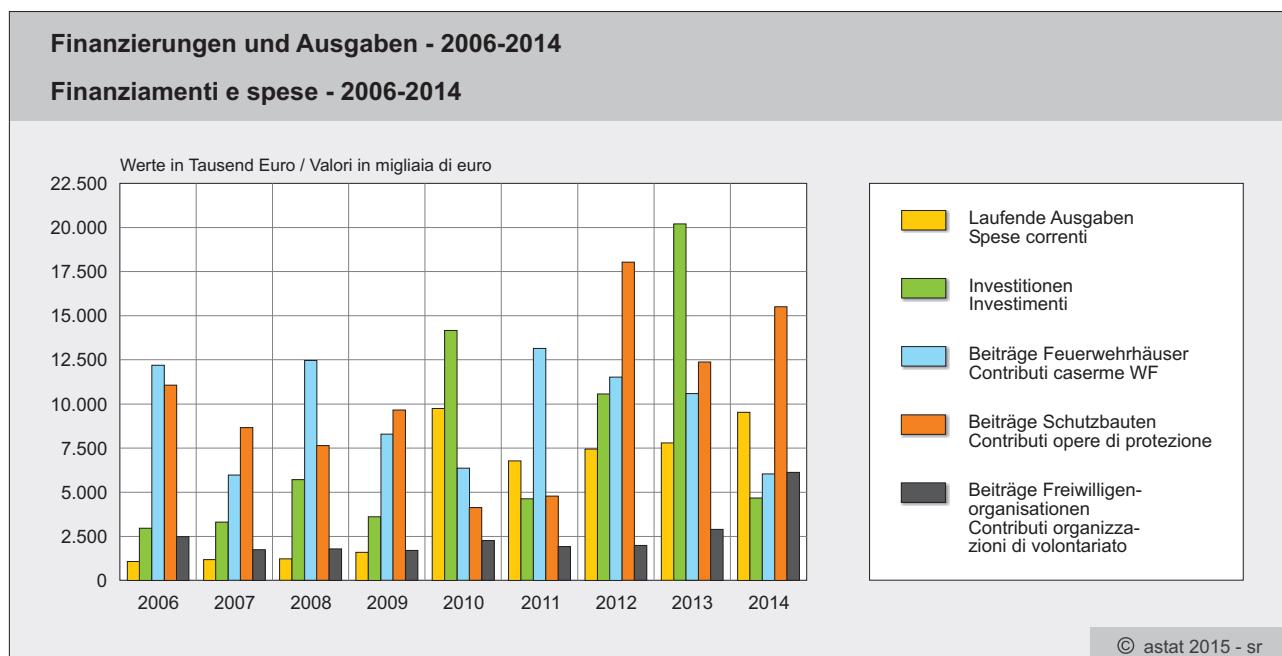
- Rungg/Tramin:** Il 21 gennaio 2014 una torre rocciosa con un volume di 4000m³ si è ribaltata dalla costa dolomitica "Grauner Wände" e si è frantumata in alcuni enormi blocchi. Uno di questi si è fermato ad un metro da una casa di abitazione, mentre un altro ha demolito com-

gebäude. Schäden entstanden auch an der Gemeindestraße, den Forstwegen, den Reb-anlagen und im Wald. Die Landesstraße wurde aus Sicherheitsgründen während der Sprengungs- und Aufräumungsarbeiten gesperrt. Ein Schutzwall wurde im Wald oberhalb der Hof-stelle zur Verminderung des Risikos für Gemeindestraße, Landesstraße und Hofstelle errichtet.

- **Crep de Sela/Corvara:** Am 27. April 2014 setzte sich eine Mure in Bewegung und kam am 29. April in die unmittelbare Nähe der Siedlung, sodass 13 Personen evakuiert werden mussten. Weiters wurden vorsorglich die Busse vom SAD-Gelände entfernt, ein Monito-ring eingerichtet und ein Damm zum Schutz der Siedlung und des Weberhofes sowie der Fernheizung aufgeschüttet. Die Mure erreichte ein Ausmaß von 1,5 ha und eine Material-bewegung von 15.000 m³. Das Ereignis erfor-derte den Einsatz von über 100 Feuerwehr-kräften. In der Gemeinde Corvara wurde die Gemeindeleitstelle eingerichtet, wo die Lage-besprechungen und die Pressekonferenzen abgehalten wurden.

Finanzierungen, Ausgaben und Rück-vergütungen

In der unten angeführten Grafik sind die Ausgaben der letzten neun Jahre dargestellt.



pletamente l'edificio adiacente. Danni sono stati rilevati anche sulla strada comunale, sulle strade forestali, nei vigneti e nel bosco. La strada provinciale è stata chiusa durante i lavori di disgaggio e di pulizia. È stato costruito un vallo di protezione nel bosco sopra il casolare per mitigare il rischio delle strade sia comunale che provinciale e del maso.

- **Crep de Sela/Corvara:** Il 27 aprile 2014 si è mobilitata una frana che il 29 aprile raggiunse le vicinanze dell'abitato e quindi si sono dovute evadere 13 persone. Inoltre per precauzione sono stati allontanati gli Autobus dall'area della SAD, è stato installato un sistema di monitoraggio ed è stato costruito un vallo di protezione per l'abitato, per il maso Weber nonché per l'impianto di teleriscaldamento. La frana raggiunse un'entità di ca. 1,5 ha ed il materiale in movimento è di 15.00 m³. L'evento re-se necessario l'intervento di ben 100 vigili del fuoco. Nel municipio di Corvara è stato allestito il Centro Operativo, Comunale dove sono state tenute le sedute di coordinamento e le confe-renze stampa.

Finanziamenti, spese e rimborsi

Nel grafico seguente sono rappresentate le spese degli ultimi nove anni.

Lieferungen, Dienstleistungen und Arbeiten

- Im Jahre 2014 wurden **166 Verträge** für Lieferungen, Dienstleistungen und Arbeiten abgeschlossen.
- In diesem Zusammenhang wurden die **Beitragskriterien** für die Gemeinden, die Hilfsorganisationen und die freiwilligen Feuerwehren **geändert**. Nennenswert ist dabei die Erhöhung des maximal möglichen Beitragsprozentsatzes für die Ausarbeitung von Gemeindezivilschutzplänen und Gefahrenzonenpläne auf 80 Prozent der anerkannten Kosten.

Freiwilligenorganisationen

Es wurden **drei neue Vereinbarungen** mit Freiwilligenorganisationen für die Zusammenarbeit für die nächsten drei Jahre abgeschlossen (Bergrettungsdienst im AVS, Soccorso Alpino e Speleologico CNSAS und Betreuungszug im Weißen Kreuz).

Verkehrsmeldezentrale

Die **Auskunftsdiene** der Verkehrsmeldezentrale und der InfoMobilität wurden zusammengelegt, um die Synergien im Verkehrsbereich besser zu nutzen.

Sonderbetrieb für Feuerwehr und Zivilschutzdienste

Es wurden zwei Verordnungen zur Reorganisation des Sonderbetriebes ausgearbeitet und zwar wurden sämtliche Aufgaben, mit Ausnahme jener der Berufsfeuerwehr, der Landesverwaltung übertragen.



Felssturz Sinich
Frana di Sinigo



Rungg/Tramin
Ronco/Termeno



Schutzwand in Crep de Sela
Vallo di protezione a Crep de Sela

Forniture, servizi e lavori

- Nel 2014 sono stati stipulati **166 contratti** per forniture, servizi e lavori.
- In questo contesto sono stati **cambiati i criteri per la concessione di contributi** ai comuni, alle organizzazioni di soccorso ed ai vigili del fuoco volontari. In particolare è da menzionare l'aumento della percentuale di contributo all'80% dei costi riconosciuti per la redazione dei piani comunali di protezione civile nonché quelli delle zone di pericolo.

Organizzazioni di volontariato

Per la collaborazione i nel corso dei prossimi tre anni sono stipulate **tre nuove convenzioni** con le seguenti organizzazioni di volontariato: Bergrettungsdienst im AVS, Soccorso Alpino e Speleologico CNSAS nonché il servizio di sussistenza della Croce Bianca.

Centrale di viabilità

I servizi d'informazione della centrale di viabilità e dell'info-mobilità sono stati riuniti per poter sfruttare in modo migliore le sinergie nel settore della viabilità.

Azienda speciale per i servizi antincendi e protezione civile

Sono stati elaborati due ordinamenti per la riorganizzazione dell'azienda speciale per i servizi antincendi e protezione civile. In particolare sono stati trasferiti tutti i compiti, ad eccezione di quelli del corpo permanente dei vigili del fuoco, all'amministrazione provinciale.

Hydrographisches Amt

Allgemeines

Wetter- und Lawinenlagebericht bleiben die am häufigsten besuchten Dienste im Bürgernetz.

Wartung von **330 automatischen Stationen** zur Erhebung von hydro-, meteorologischen sowie Schnee- und Grundwasserparametern.

Redaktionelles: Herausgabe von 12 Climareports, 12 Hydroreports sowie 2 Glacierreports (monatlicher Verlauf von Klima, Hydrologie und Glaziologie).

Monatliche Presseaussendung über das Wetter bzw. Klima des abgelaufenen Monats.

Hydrographie

Verwaltung und Auswertung der Hydro-, Meteo-, Schnee- und Grundwasserdaten; Durchführung von mehr als **200 Wasserführungsmessungen**. **Hochwasserdienst** bei den Ereignissen von Sommer und Herbst 2014, Ende Juli im Ahrntal, Mitte August im Wipptal und oberen Vinschgau und zuletzt im Dolomitenraum anfangs November.

Erstellung von **hydrologischen Gutachten** für den Bau von Bewässerungs-, Beschneiungs- und Löschbecken, sowie für die Erneuerung bzw. für das Erlassen neuer Wasserkonzessionen.

Mitarbeit in der Bewertung des hydrologischen Zustands der Südtiroler Fließgewässer durch die **Untersuchung deren Abflussdynamik und deren Veränderungen** aufgrund der Wassernutzungen, im Vergleich zum natürlichen Status.

Wartung und Entwicklung des **Echtzeit-Hochwasservorhersage-Systems** für den oberen Lauf der **Etsch** mit Einbau der neuen Module Gletscherhydrologie und Wasserkraftanlagen-Management, so wie kontinuierliche Ampeldarstellung der Feuchtigkeit der Böden.

Die **Pegelstation an der Etsch in Salurn** wurde geplant und es sind außerordentliche Instandhaltungsarbeiten an den Messstellen Reinbach, Grödnerbach und Falschauer erfolgt. Eine **neue Messstelle der Durchflüsse** wurde im oberen Martelltal installiert, die Messstationen an Sextnerbach, Schwarzenbach und am Großen Branzoller Graben wurden mit Echtzeit-Datenübertragungsmodem ausgebaut.

Ufficio idrografico

In generale

I **bollettini meteorologici e valanghe** rimangono i servizi più consultati della Rete civica.

Manutenzione di **330 stazioni automatiche** per il rilevamento dei parametri idro-meteo-nivologici e freatimetrici.

Attività redazionale: emissione di 12 Climareports, 12 Hydroreports e 2 Glacierreports (andamento mensile di clima, idrologia e analisi annuale delle indagini sui ghiacciai), nonché di un Climareport.

Comunicati stampa mensili sull'andamento climatico del mese passato.

Idrografia

Gestione ed elaborazione dei dati meteorologici, idrometrici, freatimetrici e nivometrici; esecuzione di oltre **200 misure di portata** sui corsi d'acqua. **Servizio di piena** in occasione degli eventi di estate ed autunno 2014, in Valle Aurina a fine luglio, Alte Valli d'Isarco e Venosta a metà agosto ed infine nella zona dolomitica ad inizio novembre.

Emissione di **pareri idrologici** in merito alla realizzazione di serbatoi ad uso irriguo, antincendio e per l'innevamento artificiale, nonché relativi a rinnovi o nuove concessioni idroelettriche.

Collaborazione alla classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali altoatesini con particolare riferimento alla **valutazione della alterazione del regime idrologico** in termini di scostamento dello stato osservato rispetto a quello naturale

Manutenzione e sviluppo del **sistema di previsione di piena in tempo reale per alto corso del fiume Adige**, implementazione dei nuovi moduli dedicati ad idrologia glaciale, gestione degli impianti idroelettrici, rappresentazione semaforica in continuo delle condizioni di umidità dei suoli.

La **stazione idrometrica** sull'Adige a **Salorno** è stata progettata, sono state operate manutenzioni straordinarie sulle stazioni idrometriche sui rii Riva e Gardena e sul torrente Valsura. Una **nuova stazione di monitoraggio dei deflussi** è stata installata alla **testata della Val Martello**, mentre sono state completate con le unità di trasmissione dati in tempo reale le stazioni sui rii di Sesto e Nero e quella sulla Fossa Grande di Bronzolo.

Das **Grundwassermessnetz** wurde verbessert, 5 Messstellen wurden mit neuen Messgeräten versehen. In Einverständnis mit dem biologischen Labor ist die **Übernahme** der Messstellen für das quantitative **Monitoring** der **wichtigsten natürlichen Seen** erfolgt. Dazu gehört auch die Erweiterung dieses Messnetzes mit dem **Pragser Wildsee** und dem **Antholzersee**.

Die Projekte für die **operationelle Schwebstoffmessung** und die **experimentelle Geschiebemessung** wurde an der Etsch in Sigmundskron bzw. am Suldnerbach mit Erfolg fortgesetzt. Ein Poster dazu wurde in September fürs italienische Wasserbaukolloquium nach Bari gesendet.

Das **Projekt „Zivilschutz und Wasserkraft“** hat den Erwerb der Echtzeitdaten vom Großteil der Wasserkraftanlagen und deren Stauseen für ein besseres Management der Wasserressourcen und der Hochwasserereignisse ermöglicht.



Ahr: Hochwasser 31.07.2014, Abflussmessung in St. Georgen Piena Aurino del 31.07.2014, misura di portata a San Giorgio

Vorträge auf Einladung und Mitarbeit bei den Bildungstätigkeiten mehrerer Schulsprenge. Erwähnenswert sind unter anderen jene zum Thema Klimawandel und nachhaltiger Entwicklung im *Oberschulzentrum Gandhi* in Meran und beim Jahrestreffen der Firma Hydros in Bozen.

Glaziologie

Lehrtätigkeit im Bereich Glaziologie und Klimawandel mit Vorträgen anlässlich der **Summer School** auf der Franzenshöhe am Stilfser Joch, organisiert von den italienischen und deutschen Schulämtern der Autonomen Provinz Bozen

Teilnahme und Postervorstellung an der Veranstaltung zum 100-jährigen Bestehen des italienischen Gletscherkomitees in Turin.

La rete di **monitoraggio delle acque sotterranee** è stata migliorata con l'installazione di 5 nuovi strumenti in corrispondenza di altrettante stazioni di misura. In accordo con il Laboratorio biologico è stato preso in carico il management delle stazioni di **monitoraggio quantitativo dei principali laghi naturali** compresa l'estensione di tale rete ai **Laghi di Braies ed Anterselva**.

I progetti per il **monitoraggio operativo del trasporto solido in sospensione** e quello **sperimentale del trasporto di fondo** sono proseguiti con successo rispettivamente sull'Adige a Ponte Adige e sul rio Solda. A riguardo è stato inviato un poster al Convegno nazionale di costruzione idrauliche di Bari.

Il progetto "**Protezione civile ed impianti idroelettrici**" ha consentito l'acquisizione dei dati di tempo reale della maggior parte degli impianti idroelettrici e dei relativi serbatoi al fine di una migliore gestione delle risorse idriche e delle emergenze idrogeologiche.



Neu Pegelmessstelle Eisack - Brixen
Nuova stazione idrometrica Isarco - Bressanone

Relazioni ad invito e collaborazione alle attività di formazione di vari istituti scolastici. Degni di nota sono in particolare gli interventi di sensibilizzazione circa cambiamenti climatici e sviluppo sostenibile presso l'Istituto Gandhi di Merano ed in occasione della "giornata Hydros" a Bolzano.

Glaciologia

Attività didattica in materia di glaciologia e cambiamenti climatici con relazioni in occasione della **Summer school** organizzata alla "Franzenshöhe" presso il Passo Stelvio dalle Intendenze scolastiche in lingua italiana e tedesca della Provincia autonoma di Bolzano.

Partecipazione con un poster al Centennale del Comitato glaciologico italiano di Torino.



Projekt ClimOpt - Eisdickenmessungen am Oberen Ortlerferner,
03.07.2014
Progetto ClimOpt - misure di profondità della Vedretta Alta
dell'Ortles, 03.07.2014



Abschlussbegehung am Weissbrunnferner am 05.05.2014
515cm tiefer Schneeschach
05.05.2014 - Sopralluogo di chiusura del bilancio di massa sul
ghiacciaio di Fontana Bianca trincea profonda 515 cm

Erstellung der Massenbilanz an: Weissbrunnferner (Ultental), Langenferner (Martelltal), westl. Rieserferner (Reintal), Übeltalferner und Hangender Ferner (Ridnauntal) in Zusammenarbeit mit dem Institut für Geographie Universität Innsbruck und dem italienischen Gletscherkomitee.

Messung der **Längenänderungen** ausgewählter Gletscher: Zusammenarbeit mit dem glaziologischen Dienst des **CAI** in Südtirol.

Lawinenwarndienst

Ausgabe von **75 Lawinenlageberichten bzw. Mitteilungen** (Winter 2013-14), wöchentlicher Radio-interviews.

Ausgabe von **Sonder-Lawinenlageberichte** für ISMF Skitourenrennen Marmotta Trophy, SkiAlpRace Ahrntal und Ötzi Alpin Marathon.

Neues **Konzept des Lawinenlageberichts** wurde im Dezember 2014 erfolgreich gestartet: Überarbeiteter Lawinenlagebericht, inhaltliche Verbesserung, Erhöhung der Ausgabefrequenz auf viermal wöchentlich (auch samstags).

Mitarbeit am Interreg Projekt V.E.T.T.A. II (Sicherheit im Wintersport für Südtiroler Schülerinnen und Schüler)

Erstellung einer interaktiven Webseite bzw. einer Lehr- und Lernplattform („**Avalanche Trail**“)

Ein rechtlicher Leitfaden für die Gemeinde Lawinenkommissionen wurde erstellt und verteilt.

Winteropening für Lawinenkommissionen (Bozen)

Vorträge für den AVS Sektion Meran und den BRD Ulten.

Bilancio di massa su: ghiacciaio di Fontana Bianca (Val d'Ultimo), Vedretta Lunga (Val Martello), Vedretta occid. di Ries (Valle di Riva), ghiacciaio di Malavalle e Vedretta Pendente (Val Ridanna): collaborazione con l'Università Innsbruck (istituto di geografia) e Comitato Glaciologico italiano.

Misurazione delle **variazioni frontali** su ghiacciai altoatesini: collaborazione con il **CAI** Servizio glaciologico Alto Adige.

Servizio prevenzione valanghe

Emissione di **75 bollettini valanghe e comunicati** (inverno 2013-14) ed **interviste radiofoniche** settimanali.

Redazione di **bollettini speciali** per la gara di scialpinismo **Marmotta Trophy** (gara ISMF), per **SkiAlpRace/Valle Aurina** ed **Ötzi Alpin Marathon**.

Nuovo **progetto per il bollettino valanghe** a partire da dicembre 2014: revisione del bollettino, miglioramento dei contenuti, aumentata la frequenza di emissione a quattro volte (esce anche sabato)

Collaborazione al progetto Interreg V.E.T.T.A. II (Sicurezza negli sport invernali per scolari dell'Alto Adige)

Realizzazione di un sito web interattivo e di una piattaforma didattica ("**Avalanche Trail**")

È stato stampato e distribuito il manuale giuridico per le commissioni valanghe comunali.

Winteropening per comissione valanghe (Bolzano)

Relazioni per AVS, sezione di Merano e per il BRD, Val d'Ultimo.

Wetterdienst

- Wetterbericht an **365 Tagen** im Jahr, Interviews für Radios und Fernsehen.
- Betreuung der **Facebookseite** „Wetter in Südtirol“ mit 32.000 followers.
- **Zahlreiche Kurse** zur Alpinmeteorologie und Führungen der Wetterzentrale.
- Fortführung des Projekts „**3Pclim**“ (klimatologisches Grundlagenwerk für den Großraum Nordtirol - Südtirol - Veneto).
- Veröffentlichung einer viersprachigen **App „Wetter Südtirol“** für Smartphones und Tablets. Von Juni bis Dezember 120.000 Downloads.
- **Bereitschaftsdienst** Meteo 24 Stunden.
- **Spezielle Wetterprognosen** für: Skialprace Ahrntal, Biathlon Antholz, Biathlon Ridnaun, Biathlon Martell, Oetzi Alpin Marathon, Sellaronda Hero, Sellaronda Bike Day, Gardenissima Gröden, Maratona Dles Dolomites, Snowboard World Cup Carezza.

Servizio meteorologico

- Emissione bollettino meteo **365 giorni** all'anno, interviste per radio e televisione.
- Gestione della pagina **Facebook** "Wetter in Südtirol", raggiunti i 32.000 fan.
- **Vari Corsi** di meteorologia alpina e visite guidate della Centrale meteo.
- Sviluppo del progetto "**3Pclim**" studio climatologico per la regione Tirolo - Alto Adige - Veneto
- Realizzazione di una **App "Meteo Alto Adige"**, realizzata in quattro lingue, per Smartphone e Tablets. Da giugno a dicembre 2014 si sono registrati 120.000 downloads
- **servizio di reperibilità** meteo H 24
- **Bollettini speciali** per: Skialprace Valle Aurina, Biathlon Anterselva, Biathlon Martello, Oetzi Alpin Marathon Sellaronda Hero, Sellaronda Bike Day, Gardenissima Val Gardena, Maratona Dles Dolomites, Coppa del mondo di Snowboard Carezza.