



Storia di swisstopo

2020

La creazione del modello topografico del paesaggio MTP, iniziata nel 2008, è stata finalizzata. La banca di geodati in 3D della Svizzera conta più di 25 milioni di oggetti e serve non solo alla produzione di carte nazionali, ma permette anche numerose altre applicazioni spaziali.

2019

swisstopo pubblica il mosaico di ortofoto SWISSIMAGE HIST 1946, che offre una panoramica unica sul passato del nostro paese. Le fotografie aeree alla base di questo prodotto sono state realizzate poco dopo la Seconda Guerra mondiale, nel 1946, quando gli aerei americani hanno sorvolato e fotografato il territorio elvetico con l'autorizzazione del Governo svizzero.

2017

Il mosaico di ortofoto SWISSIMAGE oggi presenta una risoluzione al suolo di 10 cm in pianura (25 cm in precedenza) e 25 cm in montagna (50 cm in precedenza). L'aggiornamento delle ortofoto secondo questo nuovo standard sarà effettuato gradualmente fino al 2019.

Grazie a una nuova divisione del territorio basata sui confini amministrativi, in futuro i comuni e i cantoni avranno sempre a disposizione dati completi e omogenei su tutta la loro estensione.

I lavori per 600 metri di cunicoli e nicchie per nuovi esperimenti nel laboratorio sotterraneo del Mont Terri sono stati ufficialmente messi a bando. I costi previsti sono di circa quattro milioni di franchi e saranno sostenuti dai 16 partner del progetto.

swisstopo riceve lo «Swiss Digital Transformation Award 2017» per la categoria «Organizzazioni medio-piccole». Il riconoscimento viene consegnato ad aziende e organizzazioni che hanno fatto importanti progressi nel campo digitale, aumentando così in maniera significativa la loro competitività.

2016

La nota carta nazionale di swisstopo è disponibile ora per la prima volta in scala 1:10 000 in formato esclusivamente digitale. La carta è rivoluzionaria in quanto generata in maniera automatizzata a partire dal modello topografico del paesaggio e aggiornata con cadenza annuale.

Il laboratorio di ricerca sullo stoccaggio provvisorio dei rifiuti radioattivi in strati profondi di argilla opalina festeggia 20 anni di esistenza con una giornata di porte aperte. Un gran numero di visitatori ha partecipato all'evento per scoprire gli impianti che hanno permesso ai 16 partner del progetto di ricerca di condurre 130 esperimenti di lunga durata.

In occasione dell'apertura del nuovo tunnel di base del San Gottardo, swisstopo pubblica una nuova carta costituita da estratti di carte storiche e geologiche. La carta illustra e documenta lo sviluppo delle vie di transito dall'epoca della diligenza postale a quella del tunnel ferroviario più lungo del mondo.

Acquisizione delle prime ortofoto SWISSIMAGE RS. Queste immagini includono il vicino infrarosso, il rosso, il verde e il blu e sono destinate ad applicazioni di telerilevamento, ad esempio per studi ambientali.

2015

Il set di dati swissNAMES3D raccoglie più di 300 000 nomi geografici e può adesso essere consultato gratuitamente sul geoportale federale o integrato in numerose applicazioni.

Alcuni dati del geoportale federale possono essere visualizzati con grafica 3D parziale (2.5D). La versione è un test, dai cui risultati sarà possibile perfezionare l'offerta di dati e la qualità della visualizzazione fino ad ottenere la versione finale in 3D.

Le stazioni della rete AGNES sono state rese compatibili ai sistemi GPS (USA), GLONASS (Russia), Galileo (UE) e BeiDou (Cina). Ciò consente di ampliare le possibilità di sviluppo del sistema e di accrescere la base dei potenziali utenti.

4000 riprese oblique sono disponibili sul geoportale federale. Prese tra il 1927 e il 1954, queste riprese aeree servivano da una parte da istantanee di luoghi e di ambienti nella zona delle Prealpi e delle Alpi, furono scattate durante i regolari voli aerei. D'altra parte la collezione dispone anche di immagini utilizzate per documentare eventi naturali e importanti costruzioni.

La carta aeronautica DCM500 viene aggiornata in collaborazione con skyguide, l'Ufficio federale dell'aviazione civile e i piloti civili e militari.

Le carte scialpinistiche e per racchette da neve sono ora disponibili gratuitamente sul geoportale federale.

Il servizio di revisione è dotato di una nuova interfaccia sul geoportale federale, che consente a tutti di segnalare errori o suggerimenti di miglioramento in modo ancora più dettagliato.

swisstopo partecipa al progetto GeoQuat, che mira a sviluppare un sistema informativo 3D dei materiali sciolti in Svizzera. Un progetto pilota è stato condotto nella regione di Birrfeld (AG).

2014

A gennaio, swisstopo rivede e modernizza la carta nazionale 1:25 000, pubblicando i primi 4 fogli, 1088 Hauenstein, 1089 Aarau, 1108 Murgenthal, 1109 Schöftland. L'utilizzo digitale delle carte nazionali è di migliore qualità. Anche l'immagine della carta è stata migliorata. La qualità richiesta dai clienti, e che ha reso celebre la carta nazionale, resta immutata.

Il geoportale del catasto RDPP (restrizioni di diritto pubblico della proprietà) viene messo online alla fine di gennaio con i primi cinque cantoni pilota: Berna, Neuchâtel, Nidvaldo, Turgovia e Zurigo.

Il settore della geodesia intraprende una nuova campagna di misurazioni nelle seguenti località: Hauenstein Basistunnel, In den Schlagen, Rempen, Garichte, Montsalvens, Interlaken, Lessoc, A9 Visp-Brig e Piora.

Con il modello topografico del territorio, swisstopo diventa partner fisso dell'Osservazione del paesaggio (OPS) nella gestione del territorio.

Nel corso del mese di aprile, viene messo online il nuovo visualizzatore LUBIS (sistema d'informazione sulle immagini aeree), che riunisce circa 320 000 fotografie aeree storiche della Svizzera intera. I primi scatti sono stati realizzati negli anni '20.

Vengono pubblicate le prime carte idrogeologiche del Ciad in collaborazione con la DSC (Direzione Sviluppo e Collaborazione).

A maggio, swisstopo partecipa in qualità di ospite d'onore al Geospatial World Forum di Ginevra che riunisce i principali esperti internazionali nel settore della geoinformazione.

Dopo il successo delle carte escursionistiche nella nuova scala 1:33 333, vengono prodotte dieci nuove carte che coprono la Svizzera centrale e l'Arco giurassiano: 3311T Pilatus-Rigi, 3312T Hoch-

Ybrig, 3313T Passo del Klausen, 3314T Andermatt, 3315T Chasseral, 3316T Lac de Joux, 3317T Les Diablerets, 3318T Pietralba, 3319T Sempione – Briga, 3320T St.Moritz-Bragaglia.

Swiss Map Mobile, l'applicazione cartografica per smartphone è disponibile sotto forma di abbonamento.

La caccia al tesoro online rivolta alle classi delle scuole di primo e secondo grado lancia la sua terza edizione con per tema, la cultura e le tradizioni elvetiche.

Il Servizio geologico di swisstopo pubblica il foglio 162 Travers dell'Atlante geologico della Svizzera in scala 1:25 000. Incentrata sul Val-de-Travers, questa carta copre buona parte della regione neocastellana occidentale, da Gorgier a La Brévine, passando per Les Ponts-de-Martel, e toccando anche il Giura francese e valdese.

Con la sua nuova carta topografica, swisstopo si aggiudica tre premi internazionali in occasione della Conferenza annuale degli utenti organizzata dall'Esri a San Diego.

Dopo il pensionamento di Jean-Philippe Amstein, direttore dell'Ufficio dal 2006, Fridolin Wicki assume la direzione dell'Ufficio dal 1° novembre 2014. Alain Buogo diventa il nuovo Vicedirettore. Marc Nicodet diventa il responsabile della Direzione federale delle misurazioni catastali.

Il geoportale della Confederazione gestito da swisstopo ottiene il maggior riconoscimento dello Swiss ICT Award 2014 nella categoria «Swiss ICT Public Award». Lo Swiss ICT è uno dei maggiori rappresentanti del settore TIC in Svizzera.

2013

L'Ufficio federale di topografia swisstopo festà il suo 175° anniversario. Guillaume-Henri Dufour fonda nel 1838 a Ginevra l'Ufficio topografico federale e getta le basi di quello che diventerà il nostro Ufficio, così come lo conosciamo oggi.

Il 2013 non è un anno come gli altri! Grazie alla partecipazione dei suoi collaboratori, questo anno memorabile è scandito da varie attività sul tema del viaggio nel tempo. All'inizio dell'anno viene messo online «Viaggio nel tempo», un visualizzatore su cui sono ad oggi consultabili circa 175 anni di storia cartografica della Svizzera. La piattaforma interattiva «Tiptopo» permette di scoprire le attività e i «dietro le quinte» di swisstopo. Con i geodati digitali di swisstopo viene creata una vista panoramica (DIGIRAMA) del Palazzo del Parlamento e del Gurten. Una caccia al tesoro attraverso tutta la Svizzera (Geocaching) permette di scoprire ogni mese un luogo collegato alla storia di swisstopo. Viene pubblicata una brochure commemorativa esclusiva ed unica nel suo genere, dal titolo «swisstopo – memoria paesaggistica della Svizzera». L'opera «Ding 1:x», commissionata per il 150° anniversario di swisstopo, trova una nuova collocazione davanti all'ingresso principale dell'Ufficio. Per tutta la durata della bella stagione, vengono organizzate escursioni in cinque importanti siti geologici della Svizzera, alla scoperta della formazione del sottosuolo elvetico. A conclusione delle celebrazioni, il 14 settembre 2013, swisstopo accoglie 3'500 visitatori alla sua «giornata delle porte aperte».

Viene siglato un accordo per lo scambio di geoinformazioni con il Liechtenstein, mirato a facilitare la trasmissione dei dati tra i due Paesi.

Il portale della misurazione ufficiale della Svizzera mette online «Cadastralinfo», una nuova applicazione web che permette di trovare informazioni, piano e immagine aerea relativi a un determinato fondo.

Tutto il territorio svizzero è coperto da «swissALTI3D», un modello altimetrico digitale aggiornato e ad alta risoluzione. Con la misurazione delle zone oltre i 2000 metri sopra il livello del mare, viene inserito

l'ultimo tassello mancante del mosaico. Questo modello gode del sostanziale sostegno di MeteoSvizzera, in quanto permette il monitoraggio del clima.

In estate esce una nuovissima versione delle pubblicazioni cartografiche: 10 nuove carte escursionistiche dei sentieri svizzeri in scala 1:33 333, stampate su carta resistente all'acqua e agli strappi.

La serie «Ieri o oggi» si arricchisce di due nuove carte: «Sasso San Gottardo» e «Ghiaccio e ghiacciai». Per la prima volta il tema della geologia fa la sua comparsa in una carta escursionistica con il nuovo foglio «5080T Tektonikarena Sardona».

Le immagini aeree digitali SWISSIMAGE 25 sono ora disponibili gratuitamente con una risoluzione al suolo di 25 m, mentre la nuova swissTLM-Map è una carta generata automaticamente che offre un complemento alle carte nazionali in scala da 1:5'000 fino a 1:10'000.

Parte la seconda edizione della caccia al tesoro per le scuole. Il gioco persegue gli stessi obiettivi pedagogici della prima edizione, ma questa volta ha per tema l'acqua.

Il Servizio geologico nazionale di swisstopo pubblica in collaborazione con diversi partner pubblici e privati un libro sulla geologia elvetica: «Geologia della Svizzera – la scoperta del sottosuolo». Il libro offre una panoramica delle conoscenze e delle risposte alle domande sull'importanza della geologia e del sottosuolo nella vita quotidiana della nostra società.

2012

Il tema delle racchette da neve compare per la prima volta nella nuova serie di «Carte scialpinistiche e per racchette da neve». Le prime carte interessate da questa novità sono le seguenti: 247 S Sardona, 248 S Prättigau, 249 S Tarasp, 258 S Bergün, 259 S Ofenpass, 268 S Julierpass, 469 S Val Poschiavo, 276 S Val Verzasca.

Swiss Map online può disporre di dati supplementari, swissALTI3D e dati geologici. Questo consente di ottenere un migliore effetto di rilievo sulla carta e conoscere più nel dettaglio le informazioni relative al sottosuolo.

Le carte nazionali di swisstopo hanno delle nuove coordinate. Per differenziarle da quelle del vecchio sistema, è stata aggiunta una settima cifra davanti alle sei cifre che componevano le coordinate precedenti. Per la direzione nord-sud, si tratta di un 1 mentre per la direzione ovest-est di un 2. Il punto fondamentale delle coordinate svizzere rappresentato dal vecchio osservatorio astronomico di Berna ha dunque le seguenti nuove coordinate: E = 2 600 000 m [est]; N = 1 200 000 m [nord]. Le segnalazioni relative alla modifica delle carte possono essere comunicate tramite smartphone con la versione mobile del Servizio revisioni: mobile.map.revision.admin.ch

Per la prima volta, swisstopo partecipa il 3 novembre alla 4a giornata svizzera degli archivi dedicata al tema dell'archiviazione dei geodati e, in questa occasione, apre le porte dei propri archivi. swisstopo lancia un gioco online destinato alle classi della scuola media. Un gioco dalle molteplici applicazioni da impiegare per diversi obiettivi didattici nei corsi di geografia, storia, matematica e lingue straniere: www.schatz-karte.ch

Nascita del CITIMAGE: il progetto, che consiste nel fotografare i 30 maggiori agglomerati urbani della Svizzera per una superficie totale di oltre 1000 chilometri quadrati, sarà soggetto a un regolare aggiornamento con scadenza ciclica di tre anni. Grazie a una risoluzione al suolo di 10 centimetri, le immagini ottenute avranno una qualità nettamente superiore rispetto a quelle attualmente disponibili in Svizzera.

Nel 2012 si è festeggiato il centenario dell'entrata in vigore del Codice civile svizzero. Prima di allora la misurazione ufficiale (in precedenza denominata misurazione catastale) era un compito di competenza esclusivamente cantonale. È solo con l'adozione del Codice civile che viene promulgata una base legale federale per il registro fondiario e la misurazione ufficiale. Ad oggi la misurazione ufficiale è un compito congiunto della Confederazione e dei Cantoni, che viene svolto in collaborazione con il settore privato.

2011

Con le sue immagini aeree, il servizio di volo di swisstopo ha contribuito all'elaborazione di una carta delle catastrofi dei Cantoni del Vallese e di Berna. Nel novembre del 2011, i Cantoni del Vallese e di Berna sono colpiti da forti inondazioni.

Al settore Geodesia è affidato l'incarico di effettuare misure presso il Mont Terri, la stazione di pompaggio di Linthal e la diga di Rossens per rilevare le relative deformazioni.

Viene definita la strategia 2012-2015 relativa alla misurazione ufficiale e al Catasto RDPP. Il documento è approvato e sottoscritto dal Capo del dipartimento DDPS, Ueli Maurer.

Geo.admin.ch è disponibile anche in versione per smartphone.

Il settore della topografia lancia nuovi modelli del territorio e altitudinali: swissTLM3D e swissALTI3D in versione 1.0, i sentieri 2011 e swissBOUNDARIES con il 75% di dati della misurazione ufficiale.

Nuovi geoservizi sono messi a disposizione dei clienti: «swisstopo web access – WMTS (Web Map Tiling Service)» che consente di integrare le carte sul proprio sito web e swisstopo WMS (Web Map Service).

Grazie alla digitalizzazione è possibile visualizzare le immagini aeree storiche con il sistema d'informazione delle immagini aeree LUBIS.

La serie Swiss Map 25, 50 e 100 fa spazio a una nuova generazione: Swiss Map online. Swiss Map Mobile è ora disponibile anche per i dispositivi Android.

La nuova carta nazionale 1:1 milione viene pubblicata grazie al nuovo processo di generalizzazione cartografica e al sistema d'informazione geografica (SIG) per la cartografia.

2010

A livello tecnologico, il settore Geodesia ha effettuato la 3a revisione delle misure CHTRF2010, ovvero 227 punti e 15 settimane di campagna di misurazioni. Le coordinate dei punti nuovamente calcolate consentiranno in seguito di controllare le coordinate ufficiali della rete MN95.

I dati della misurazione ufficiale sono verificati nel programma «CheckCH».

A livello di collaborazione, swisstopo ha stilato un rapporto sulla situazione degli uffici federali alla fine del 2010 in riferimento all'attuazione della Legge sulla geoinformazione (LGI).

È in uscita la terza versione dell'Atlante della Svizzera che si conferma un successo sia per le sue capacità e le sue nuove funzionalità sia per la fruttuosa collaborazione tra l'Ufficio federale di statistica, l'Istituto di cartografia dell'ETH di Zurigo e swisstopo.

L'Archivio federale svizzero e swisstopo lavorano insieme alla realizzazione di uno studio preliminare sull'archiviazione dei geodati.

swisstopo partecipa ai lavori di scavo della Galleria di base del San Gottardo con i risultati che si basano sulla nuova misurazione nazionale MN95 e sul modello gravitazionale di swisstopo.

Nel settore della topografia sono stati lanciati tre nuovi prodotti: swissBUILDINGS 3D (corpi volumetrici degli edifici senza le forme dei tetti), SWISSIMAGE FCIR (ortofoto all'infrarosso falso colore) e swissBOUNDARIES 3D (ripartizioni e confini amministrativi in formato vettoriale) che sostituisce la raccolta di dati GG25. Questi tre prodotti, che si basano sul modello topografico del paesaggio (MTP), coprono il territorio della Svizzera e del Principato del Lichtenstein e consistono in dati tridimensionali.

Il Servizio geologico nazionale pubblica una nuova carta geologica della serie GeoCarte 500, «La Svizzera durante l'ultimo massimo dell'epoca glaciale».

Le carte escursionistiche sono realizzate ormai in scala 1:25 000 e questo consente di rappresentare ancora più dettagli.

L'applicazione Swiss Map Mobile, che funziona anche su iPad, aggiunge alle informazioni presenti sulla carta gli itinerari di SvizzeraMobile.

I dati geografici diventano accessibili a tutti grazie all'applicazione della LGI. swisstopo collabora alla realizzazione del Geoportale della Confederazione, geo.admin.ch. Il primo premio «Excellence publique» è assegnato a geo.admin.ch. Il portale utilizza per la prima volta all'interno dell'amministrazione federale la tecnologia Cloud-Computing.

2009

L'anno è contrassegnato da un grande progresso tecnologico che consente l'uso della carta topografica a un pubblico ancora più vasto: le carte sono ormai consultabili su un cellulare dotato di GPS. Questo è reso possibile grazie al nuovo prodotto dell'Ufficio federale di topografia, "Swiss Map Mobile". Gradualmente la maggior parte dei cellulari riesce a equipaggiarsi di Swiss Map Mobile: Windows, S60, iPhone. Questa nuova applicazione è stata insignita del "Premio Carto", conferito dalla Società svizzera di cartografia. Swiss Map, in scala 1:50 000, si diversifica nella sua nuova versione Swiss Map 50 v4. Le escursioni sciistiche fanno ormai parte delle applicazioni offerte da Swiss Map. Per la prima volta, la carta digitale e quella cartacea sono abbinata, in un nuovo prodotto, per facilitare le gite degli escursionisti. Dall'abbinamento è nata l'applicazione « plan&go ! » per la regione della Jungfrau.

La legge sulla geoinformazione, LGeo punta a migliorare l'accessibilità ai geodati. Al riguardo, si è lanciato il progetto di creazione della piattaforma geo.admin.ch. Tale piattaforma si prefigge l'obiettivo di concedere all'utente un accesso diretto in Internet alle geoinformazioni, ai geodati, ai geoservizi e ai metadati della Confederazione.

L'ordinanza sul catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà entra in vigore il 1° ottobre 2009 e ha portato allo sviluppo di un nuovo sistema d'informazione, il catasto RDPP (restrizioni di diritto pubblico della proprietà). L'obiettivo consiste nel raggruppare, fino al 2015, in questo nuovo catasto le principali restrizioni relative a una parcella.

Il bollettino «Info M+U» della Direzione delle misurazioni ufficiali è sostituito dalla rivista «cadastre.ch», rivolta ai professionisti della misurazione ufficiale e del catasto.

Il portale Internet www.cadastre.ch appare con una nuova veste e diventa la fonte d'informazione della misurazione ufficiale del catasto RDPP e del registro fondiario.

La tipografia di swisstopo ottiene la certificazione FSC che garantisce un utilizzo ecocompatibile del legno e contribuisce quindi alla protezione dell'ambiente.

2008

Dalla primavera 2008 l'Ufficio federale di topografia swisstopo lavora alla creazione e all'aggiornamento del modello topografico del paesaggio MTP, un'immensa banca di geodati del paesaggio svizzero in 3D. Il modello topografico del paesaggio MTP sostituisce il modello VECTOR25, che era a sua volta basato sulle carte. La gestione e l'elaborazione dati nell'MTP vengono eseguite grazie al sistema d'informazione geografica topografica TOPGIS, che integra completamente la fotogrammetria digitale. In questo modello di produzione gli oggetti naturali e artificiali vengono raggruppati in nove temi e hanno tutti una geometria tridimensionale.

Il centro della Svizzera o baricentro geografico del paese, determinato nel 1988 dall'Ufficio federale di topografia swisstopo in occasione del suo centocinquantenario, festeggia i suoi vent'anni il 14 giugno sull'Älggialp nel Cantone di Obvaldo.

La misurazione ufficiale crea un nuovo prodotto: il piano di base "PB-MU". Si tratta di un prodotto specifico automaticamente derivato dai dati della misurazione ufficiale senza generalizzazione geometrica, dove la sola eccezione è costituita dalla rappresentazione delle rocce, che deriva direttamente dalla carta nazionale svizzera in scala 1:25 000.

Il 1° luglio entra in vigore la legge sulla geoinformazione (LGI). Il suo obiettivo è quello di mettere a disposizione delle autorità federali, cantonali e comunali, degli ambienti economici, della popolazione e della comunità scientifica, dei geodati aggiornati in forma rapida, semplice e duratura, al livello qualitativo richiesto, a costi adeguati e che coprano il territorio della Confederazione Svizzera in vista di un loro largo utilizzo.

E' in linea una nuova versione del sito Internet, ormai conforme al nuovo Corporate Design della Confederazione.

Dopo diversi anni di ristrutturazione il Palazzo del Parlamento apre di nuovo le sue porte al pubblico alla fine del mese di novembre. Per l'occasione swisstopo ha ristampato a partire dalle lastre in rame i venticinque fogli della Carta topografica della Svizzera meglio conosciuta con il nome di Carta Dufour. Essa occupa un posto di rilievo all'ingresso principale destinato ai visitatori.

2007

Sono iniziati i contatti con il Parlamento in vista della discussione della legge sull'informazione geografica (LGéo). Nel mese di giugno, swisstopo viene certificata per la prima volta ISO 9001:2000 con tutti i suoi processi. Vengono attivati 20 nuovi geoportali grazie al portale dei dati geografici swisstopo sviluppato da COSIG (Servizio di coordinazione per le informazioni e i sistemi di informazione geografiche nell'amministrazione federale). Tra questi portali si trova, tra l'altro, il portale dell'ufficio federale delle comunicazioni (UFCOM), che mostra l'ubicazione degli impianti di trasmissione, o l'ecoGIS dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), che visualizza le informazioni complementari sullo stato dell'ambiente.

Nel Laboratorio geologico di Mont-Terri vicino a Saint-Ursanne, nel cantone di Giura, iniziano i lavori di installazione e scavo della «Galleria 08».

I prodotti SWISSIMAGE, ortofoto, intensificano il ciclo degli aggiornamenti che passa da 6 a 3 anni.

Il quadro di riferimento geodesico si adatta al sistema europeo. La nuova misurazione nazionale (MN95) realizzata tra il 1989 e il 1995 sostituisce quella del 1903, MN03. Questo cambio del quadro di riferimento si accompagna a nuove coordinate e a una modifica della loro denominazione.

2006

Il 1° gennaio 2006 il Servizio geologico nazionale viene trasferito dall'Ufficio federale delle acque e della geologia all'Ufficio federale di topografia. Swisstopo diventa così anche centro di competenze per la geologia nonché centro di coordinamento per l'investigazione geologica del territorio ed è in grado di fornire ai propri clienti anche dati e informazioni geologici.

swisstopo riprende la direzione del programma di ricerca al Mont Terri (Giura). Esso ne è anche il nuovo gestore. Il progetto Mont Terri è un progetto di ricerca internazionale per la caratterizzazione idrogeologica, geochimica e geotecnica di una formazione argillosa (Argiles à Opalinus).

Il Consiglio federale nomina Jean-Philippe Amstein dodicesimo direttore di swisstopo per il 1° gennaio 2006, al posto di Dr. Erich Gubler che va in pensione alla fine del 2005.

2005

Poiché la macchina per la stampa offset a quattro colori Roland Rekord RVK 3b utilizzata fino a quel momento ha ormai sedici anni e con la sua modalità di costruzione a cinque cilindri con un sistema di carrelli-pinza non corrisponde più allo stato della tecnologia, viene acquistata una nuova macchina per la stampa a colori del modello MAN Roland R704-4. Grazie ai tempi di impostazione, di lavaggio e di conversione decisamente più ridotti di quest'ultima – le carte nazionali vengono stampate a 8 – 16 colori (carte geologiche!) – la produttività ne risulta sensibilmente aumentata.

Il Dr. André Streilein viene nominato responsabile della divisione della topografia, GWN.

Con Swiss Map 25 viene pubblicata per la prima volta la carta nazionale più dettagliata in formato digitale (DVD), destinata al vasto pubblico. Nel 2005 vengono pubblicati i primi quattro degli otto settori complessivi di Swiss Map 25 – 1-Suisse occidentale, 2-Giura, 3-Berna e 4-Valais/Wallis. Swiss Map 25 include: sentieri escursionistici in forma vettoriale, castelli e fortificazioni, immagini di località protette meritevoli di protezione, il modello digitale del terreno (DTM).

Per le riprese aeree viene acquistata una nuova fotocamera digitale per riprese aeree del tipo ADS40. La fotocamera è disponibile da subito anche per l'aggiornamento del mosaico di ortofoto SWISSIMAGE; con la conversione dalla fotogrammetria analitica a quella digitale nel rilevamento topografico essa viene inoltre utilizzata anche per l'aggiornamento delle carte nazionali. Viene riorganizzata la pianificazione dei voli per i sorvoli di SWISSIMAGE effettuati con l'ADS40 allo scopo di tenere conto della nuova dimensione pixel al suolo di 25 cm (nell'Altopiano, nel Giura e nelle vallate alpine), rispettivamente di 50 cm (in alta montagna).

Nella primavera del 2005 viene pubblicato il nuovo modello di geoide della Svizzera CHGeo2004. Esso consente di operare una conversione tra le altitudini ellissoidi derivanti dalle misurazioni GPS e le altitudini livellate (ortometriche) derivanti dalla livellazione nazionale.

Nell'ambito della costruzione del tunnel di base del Lötschberg, lungo 34.6 km, tra Frutigen nell'Oberland bernese e Raron nel Vallese, il traforo principale viene portato a termine nell'aprile del 2005. Le due lingue del tunnel, provenienti rispettivamente da nord e da sud, si sono incontrate con scostamenti di posizione e di altitudine decisamente inferiori alla tolleranza richiesta (cfr. in proposito la rivista Geomatica Svizzera, edizione 11/2005). Con la sua misurazione di base in superficie, basata sul nuovo quadro di riferimento MN95 e RAN95 della misurazione nazionale, swisstopo ha fornito un contributo essenziale al tracciamento di questo tunnel alpino.

2004

Jean-Philippe Amstein, Direttore supplente che il 1° dicembre 2002 ha assunto, oltre alle redini della Direzione federale della misurazione catastale, anche la direzione della divisione di topografia, dirige dal 1° ottobre 2004 esclusivamente quest'ultimo. Il Dr. Fridolin Wicki diventerà Direttore della Direzione federale della misurazione catastale il 1° gennaio 2005.

Dall'estate del 2004 swisstopo è in grado di ricevere la propria clientela nel nuovo edificio, dotato di un locale appositamente destinato alla vendita delle carte. Contemporaneamente alla creazione della zona riservata ai clienti è stata messa in esercizio anche una caffetteria. Anche gli spazi attigui hanno subito sensibili cambiamenti. Così, l'artista Katja Schenker crea un pittoresco giardino nel cortile interno dell'edificio, ispirandosi nella sua opera a una storia dello scrittore argentino Jorge Luis Borges.

Nello stesso anno viene realizzata anche la prevista copertura completa del territorio da parte del prodotto SWISSIMAGE. Ciò significa che ogni metro quadro della Svizzera è ora disponibile in un mosaico di ortofoto omogeneo con una risoluzione pixel di 50 cm al suolo. Più di 9000 immagini aeree sono state riprese dall'aereo, digitalizzate, georeferenziate con l'aiuto di punti di aggiustamento, rettificata con l'aiuto di un modello del paesaggio e infine armonizzate dal punto di vista cromatico e radiometrico con le immagini aeree vicine. Il volume complessivo di dati relativi alle immagini aeree elaborate a questo scopo supera gli 8 terabyte (8 000 000 megabyte).

Nell'estate del 2004 viene effettuata la seconda misurazione di ripetizione completa della rete GPS della misurazione nazionale MN95. Sulla base di queste misure e in combinazione con le misurazioni di ripetizione nel livellamento nazionale è ora possibile analizzare i movimenti tettonici sul territorio svizzero.

2003

swisstopo è ospite d'onore in occasione dell'OLMA 2003 di San Gallo. La Dufour Map (CD-ROM), presentata per la prima volta al pubblico in quell'occasione, è la prima opera interattiva ad avere come contenuto il confronto della carta Dufour con lo stato attuale del paesaggio. Un nuovo corporate design e i geodati vengono presentati al grande pubblico: grandi tele con immagini, un modello del Cervino in legno realizzato con la fresa, un volo in 3D sopra la Svizzera.

La misurazione nazionale MN03 compie cent'anni. Nel 1903 vennero definiti in Svizzera i sistemi di riferimento della misurazione nazionale per la posizione e l'altitudine. Su queste basi furono sviluppati in seguito i lavori della livellazione federale e di triangolazione di primo - terzo livello. Oggi questi dati sono ancora in uso e verranno sostituiti nei prossimi anni dalla misurazione nazionale con GPS MN95 e dalla nuova rete altimetrica nazionale RAN95.

Il 16 giugno 2003 il Consiglio federale ha approvato il concetto di attuazione elaborato dalla COSIG per la strategia di geoinformazione presso la Confederazione. Il concetto di attuazione ha lo scopo di creare un'infrastruttura nazionale dei geodati (NGDI). Si tratta in particolare di assicurare un accesso semplice ai geodati e di metterli a disposizione degli utenti a condizioni convenienti. Ciò comporta un cambiamento di paradigma all'interno di swisstopo: l'accento economico-aziendale verrà infatti spostato in futuro sull'utilità macroeconomica. Per poter realizzare la NGDI è stata creata nell'ambito di un'apposita iniziativa la rete di contatti e-geo, allo scopo di riunire i partner coinvolti nella realizzazione di questa NGDI.

La crescente carenza di spazi e il cambiamento delle esigenze poste in termini di un servizio tempestivo ai clienti inducono la Confederazione a costruire un ulteriore fabbricato per swisstopo. Quest'ultimo dovrà essere assolutamente orientato alle esigenze dei clienti. Il 21 agosto nella nuova zona d'ingresso viene posata la prima pietra: le sue coordinate sono 601'012.98/197'462.09/551.98 (MN03/LN03) o 2'601'013.03/1'197'462.11/551.94 (MN95/RAN95).

2002

Vengono introdotti il marchio e il logo swisstopo (che viene utilizzato inoltre anche come abbreviazione del nome ufficiale di Ufficio federale di topografia).

In tempo per l'esposizione nazionale Expo.02 viene pubblicata la carta escursionistica Seeland - Trois lacs.

Dopo il fallimento di una ditta privata, la formazione di cartografo/a può essere svolta solo ancora a Wabern. A fronte del fabbisogno esistente viene rafforzata la formazione interna degli apprendisti.

2001

Con il passaggio dal 2000 al 2001 l'incisione su vetro viene sostituita in via definitiva dalla cartografia digitale. L'ultimo foglio aggiornato in modo analogico è il foglio 39 Flüelapass.

Viene introdotto il servizio di posizionamento swipos-GIS/GEO con un grado di precisione al centimetro (esercizio pilota).

Viene completata la rete automatica GPS Svizzera (AGNES) con 29 stazioni. La rete diviene così disponibile in tutto il Paese.

Con la denominazione di prodotto Swiss Names viene resa accessibile al pubblico la banca dati dei nomi geografici, comprendente circa 190 000 voci.

L'Ufficio federale di topografia viene sottoposto all'Aggruppamento dell'armamento.

2000

La carta nazionale 1:50 000 viene pubblicata su CD-ROM con il nome di Swiss Map 50.

L'Atlante della Svizzera interattivo viene pubblicato quale opera successiva dell'atlante nazionale cartaceo finora in uso. La carta degli itinerari sciistici 1:50 000 diventa la carta delle escursioni sciistiche 1:50 000.

Inizio del rilevamento del modello digitale del terreno della misurazione ufficiale (MDT-MU) con un grado di precisione obiettivo di 1 m (progetto di rettifica delle superfici agricole utili SAU).

Il COSIG (Centro per la coordinazione dell'informazione geografica e dei sistemi informativi territoriali) diventa operativo. Al suo interno è integrato anche il centro di competenze INTERLIS.

Alfred Oberli dona all'Ufficio federale di topografia una delle più importanti collezioni di opere cartografiche private della Svizzera. La collezione riveste un grande interesse scientifico.

Presso l'Ufficio federale di topografia viene certificato per la prima volta un settore per un'introduzione di successo di un sistema di gestione della qualità secondo la norma SN EN ISO 9001. All'interno dell'ufficio viene adottata l'organizzazione di processo; di conseguenza, i reparti e le sezioni finora esistenti vengono soppressi.

1999

La Direzione federale delle misurazioni catastali (V+D) viene inglobata nell'Ufficio federale di topografia.

L'anno di edizione viene nuovamente indicato sui fogli di copertina delle carte. Da allora, lo stato di aggiornamento (ossia lo stato del contenuto delle carte) è indicato in basso a sinistra.

Numerosi cambiamenti nell'aspetto della carta nazionale: reintroduzione delle condutture delle acque sotterranee, sostituzione del riempimento filettato dei corsi d'acqua con una superficie colorata uniforme, sostituzione del simbolo nero per le vigne con il simbolo equivalente in verde. Il primo foglio a essere pubblicato nella nuova veste grafica è 1202 Orbe. Inizio della catalogazione della collezione cartografica.

Messa in funzione di una rete pilota (sette stazioni) per una rete GPS automatica della Svizzera (AGNES).

1998

Erich Gubler diventa Direttore dell'Ufficio federale di topografia al posto di Francis Jeanrichard (dal 1981).

Viene messo in funzione lo scanner e plotter ad alta risoluzione «MegaSetter Plus».

Swiss Map 100 è la prima carta nazionale su CD-ROM.

Inizio della costituzione della banca dati geotopografica.

I dati del rilevamento fotogrammetrico delle principali linee di rottura alpine (dal 1994) consentono di perfezionare il modello altimetrico digitale 1:25'000 (DHM25).

Il punto fisso R.P.N. a Ginevra costituisce il punto di partenza della misurazione altimetrica svizzera e viene nuovamente collegato al livellamento nazionale.

Pubblicazione della Satellite Map of Switzerland 1:300 000.

Viene avviato il progetto «Swissimage» (produzione di un'ortofoto a colori di tutta la Svizzera con una risoluzione del suolo di 50 cm).

Viene introdotto in via definitiva il servizio di posizionamento DGPS swipos-NAV tramite UKW-RDS.

Sulle carte nazionali vengono stampate in blu le coordinate del World Geodetic Systems (WGS84).

1997

A partire da quell'anno, l'Ufficio federale di topografia viene gestito secondo i principi dell'economia di mercato nell'ambito del progetto pilota NPM (New Public Management = Gestione mediante mandato di prestazioni e preventivo globale), lanciato dalla Confederazione.

Viene messa in rete la homepage www.swisstopo.ch.

Inaugurazione di un nuovo telescopio satellitare laser presso la geostazione di Zimmerwald, il punto più importante della nuova misurazione nazionale.

Vengono digitalizzate le scritte delle carte nazionali.

1996

Inizio dei lavori per una nuova rete altimetrica nazionale (RAN95).

Viene portata a termine la produzione del modello altimetrico digitale DHM25 (dal 1984).

Progetto pilota con GPS differenziale. I segnali di correzione vengono emessi tramite OUC-RDS. Viene pubblicato il primo CD-ROM edito dall'Ufficio federale di topografia, lo Swiss Map Trophy, premiato con il «Topo d'Oro 1996» della Fondazione Milton Ray Hartmann.

Con l'acquisto di uno scanner per pellicole a bobina e di un sistema del tipo «Phodis TS/Phocus» della ditta Zeiss vengono introdotte la fotogrammetria digitale (aerotriangolazione) e la produzione di ortofoto.

Vengono installati i primi sistemi CAD per la cartografia con il software speciale «Dry/Nuages». Inizio della produzione nel 1997 con il foglio 1273 Biasca.

1995

Calcolo della nuova rete di riferimento ad alta precisione della misurazione nazionale (MN95), misurata tra il 1988 e il 1994. Viene introdotto il sistema di riferimento CH1903+.

Inizio del rilevamento del set di dati vettoriali 1:25'000 (VECTOR25).

Inizio della produzione digitale della carta nazionale con l'introduzione della redazione 1:50 000 a schermo.

L'associazione culturale di Wabern conferisce all'Ufficio federale di topografia il premio della cultura di Wabern.

1994

Conclusione della prima misurazione della rete di riferimento GPS (MN95).

Inizio del rilevamento fotogrammetrico delle principali linee di rottura alpine (fino al 1998).

Le carte nazionali vengono pubblicate con una nuova grafica dei titoli con una trama a diverse gradazioni di colore e codice EAN e una nuova configurazione del retro. Il primo foglio della carta ad essere pubblicato è 1347 Matterhorn.

Nella carta nazionale 1:50 000 le strade sono riprodotte sotto forma di fasce colorate (gialle e rosse) per le strade e una fascia di confine.

Pubblicazione dell'edizione definitiva della carta nazionale 1:1 mio. sotto forma di carta orografica.

Con la riorganizzazione della Divisione topografia viene creata la sezione Sistema d'informazione topografico.

L'organizzazione interna di sicurezza degli impianti viene eliminata.

Misurazione di base mediante GPS per il tunnel di base del Lötschberg (BLS-AlpTransit).

1993

Viene adottato come aereo di misurazione il «Beechcraft Super King Air 350C», con una quota massima operativa di 10 000 m. L'aereo è dotato di due fotocamere per immagini aeree di precisione e di un sistema di navigazione GPS.

Publicazione della riedizione completa della carta stradale 1:200 000.

Publicazione dell'edizione provvisoria della carta nazionale 1:1 mio. sottoforma di carta politica. Questa carta nazionale è l'ultima della serie a dover essere rielaborata ai sensi della legge federale del 1935.

1992

Vengono installati diversi computer Macintosh per l'elaborazione di carte tematiche nonché una fotounità «Agfa SelectSet 5000».

Viene installata una rete interna (LAN).

Partecipazione alla gestione della stazione satellitare di Zimmerwald (Istituto di astronomia dell'Università di Berna).

1991

Conclusione del cosiddetto secondo livellamento nazionale (in corso dal 1943). Grazie ad esso viene fornita la prova che le Alpi si alzano annualmente di 1,5 mm al massimo rispetto all'Altipiano.

Viene pubblicato l'ultimo dei 27 fogli della carta degli itinerari sciistici 1:50 000.

1990

I territori nazionali della Francia e della Germania vengono ripresi e copiati in scala 1:25'000 dalle rispettive opere cartografiche estere (il primo foglio è 1084 Damvant, aggiornato al 1987 [Svizzera] e 1983 [Francia]); essi non vengono dunque più elaborati alla maniera svizzera.

Vengono effettuati i primi tentativi di utilizzo di strumenti di livellazione digitali nell'ambito della livellazione nazionale.

1989

Primi tentativi di aggiornamento digitale della carta nazionale: il foglio 1168 Langnau i.E.

Realizzazione del set di dati vettoriali 1:200 000 (VECTOR200).

Prima applicazione della tecnica di misurazione GPS nell'ambito della misurazione delle deformazioni delle mura cittadine (Etzel-Sihlsee).

1988

Festeggiamenti per il 150° anniversario dell'Ufficio federale di topografia: sull'Alp Älggi, nel piccolo Melchtal, viene inaugurato il punto centrale della Svizzera (coordinate 660 158 / 183 641). Presso il capolinea del tram di Wabern viene installata la scultura «Ding 1:1» di Florin Granwehr. Viene stampato un francobollo speciale e pubblicata la prima «carta Dufour» sottoforma di facsimile.

Vengono acquistati quattro ricevitori GPS che rendono operativa la misurazione basata su GPS. Nell'ambito di diverse campagne di misurazione viene rilevata la nuova rete di riferimento GPS della misurazione nazionale (MN95, fino al 1994).

In occasione del 150° anniversario della fondazione della National Geographic Society (USA), l'Ufficio federale di topografia realizza su incarico di quest'ultima una carta del Mount Everest in scala 1:50 000 che viene stampata in più di 10 milioni di esemplari.

1987

Primo impiego di ricevitori satellitari GPS per la misurazione nazionale.

1985

Viene pubblicato l'ultimo foglio (no. 4) della carta dei castelli 1:200 000. Primi tentativi di misurazione mediante GPS (rete di test Turtmann).

1984

Viene installata la prima postazione di lavoro grafica, un computer Scitex. Inizio della produzione del modello altimetrico digitale 1:25'000 (DHM25, fino al 1996), inizialmente denominato progetto DIKART.

Viene installato un impianto di fotocomposizione del tipo «tps 6200» con un ricostitutore d'immagine della ditta Berthold. Vengono messi in funzione i primi teodoliti elettronici (ditta Kern).

1983

Un gruppo di alpinisti percorre la Svizzera lungo la coordinata 160 – impresa «Direttissima Schweiz», realizzata con il sostegno dell'Ufficio federale di topografia e della carta nazionale.

1982

Pubblicazione della carta dei musei 1:300 000.

Contratto con la Federazione Sentieri Svizzeri per la pubblicazione di carte escursionistiche in scala 1:50 000.

1981

Francis Jeanrichard viene nominato Direttore dell'Ufficio federale di topografia (fino 1998) e prende il posto di Ernst Huber (dal 1959).

Viene istituito il National Point of Contact (NPOC) per le immagini satellitari.

1979

Viene pubblicato l'ultimo foglio della carta nazionale 1:25 000, 1292 Maggia. La carta riproduce l'intero territorio della Svizzera nella scala più grande e va a sostituire la «carta Siegfried» in scala 1:25 000, risalente al 19. secolo.

Il Servizio topografico federale viene ufficialmente ribattezzato Ufficio federale di topografia (L+T).

1978

Con la pubblicazione della nona fornitura dell'Atlante della Svizzera la grande opera cartografica (in corso dal 1961) giunge al termine. Il Consiglio federale decide di aggiornare l'atlante.

Viene installato il primo impianto informatico interno, un calcolatore del modello «Prime 400» con una RAM di 256 KB e un disco fisso di 80 MB.

1976

Viene pubblicato l'ultimo foglio della carta nazionale 1:200 000 (foglio 4).

1975

La pagina di copertina delle carte nazionali riceve una nuova veste grafica che prevede l'utilizzo di barre colorate nel titolo.

1974

Viene pubblicato il primo foglio della carta dei castelli 1:200 000.

1973

Viene messa in atto una riorganizzazione interna. I servizi tecnici I e II vengono trasformati nelle sezioni Misurazione nazionale geodetica, Misurazione nazionale topografica e Riproduzione.

1971

Viene pubblicato il primo foglio della carta nazionale 1:200 000 (foglio 3).

1970

Il decreto federale concernente i nomi dei luoghi, dei Comuni e delle stazioni ne disciplina il rilevamento, la modalità di scrittura e la modifica.

Viene installato un apparecchio di fotocomposizione del modello «Diatype» della ditta Berthold. Le dimensioni dei caratteri sono regolabili in modo continuo. Le distanze tra i caratteri sono controllate elettronicamente.

1969

Per la prima volta è possibile utilizzare il computer del modello «IBM 360 Modello 50» del Dipartimento militare federale (con funzionamento a schede perforate) per i calcoli di compensazione di reti geodetiche. Prima versione del programma di compensazione interno LTOP.

Viene utilizzato il primo veicolo (una Volkswagen Variant) ufficialmente di proprietà dell'Ufficio federale di topografia.

1968

La sezione di topografia nazionale prende il nome ufficiale di Servizio topografico federale.

Viene introdotto l'aggiornamento delle carte nazionali in sei blocchi, grazie al quale è possibile aggiornare ogni anno un sesto del territorio svizzero.

Viene sviluppata una lastra di vetro che può essere incisa con l'acido.

1967

Presso il Servizio topografico federale ha inizio l'era dell'elettronica [all'epoca sezione di topografia nazionale] grazie a un calcolatore da tavolo del modello «Wanderer Conti».

1965

Viene pubblicato l'ultimo foglio della carta nazionale 1:100 000, 47 Monte Rosa. La carta riproduce l'intero territorio della Svizzera nella terza scala per ordine di grandezza e va a sostituire la «carta Siegfried» 1:50 000, risalente al 19. secolo.

Viene pubblicata la carta nazionale 1:500 000.

1963

Viene pubblicato l'ultimo foglio della carta nazionale 1:50 000 285 Domodossola. La carta riproduce l'intero territorio della Svizzera nella seconda scala per ordine di grandezza e va a sostituire la «Carta Siegfried» 1:50 000 risalente al 19. secolo.

Pubblicazione della carta dei beni culturali in scala 1:300 000.

1962

Oltre alla costruzione dell'istituto di scienze esatte di Berna viene rimisurato e contrassegnato da una stele commemorativa il punto di origine delle coordinate (600 000 / 200 000).

1961

Il Consiglio federale dichiara compito federale la realizzazione di un atlante tematico nazionale. Eduard Imhof viene nominato caporedattore. L'Atlante della Svizzera è edito (fino al 1978) dal Servizio topografico federale [all'epoca sezione di topografia nazionale].

1960

La prima macchina di stampa offset per ufficio in funzione all'interno dell'Ufficio è del tipo «Mod. 350» della ditta A.B. Dick e stampa al massimo 4000 fogli all'ora.

Viene pubblicata la prima edizione della rivista interna.

1959

Ernst Huber viene nominato direttore del Servizio topografico federale (fino al 1981) e prende il posto di Simon Bertschmann (1952–1958).

1958

In vista dell'imminente demolizione dell'osservatorio astronomico di Berna viene assicurata l'origine delle coordinate (600 000 / 200 000).

1957

Viene istituito un comitato del personale.

1956

Inizio della pubblicazione di composizioni di carte in scala 1:25 000 con il foglio 2501 San Gallo.

1955

Pubblicazione della carta stradale provvisoria in scala 1:200 000 in quattro fogli.

1954

Viene pubblicato il primo foglio della carta nazionale 1:100 000, 41 Col du Pillon.

Inizio della pubblicazione delle composizioni di carte in scala 1:50 000 con il foglio 5001 Gottardo.

Il servizio di volo incaricato delle misurazioni subisce una riorganizzazione. Da quel momento, la responsabilità non è più nelle mani del Servizio topografico federale, ma viene affidata invece a piloti professionisti del servizio di ricognizione delle forze aeree.

1953

L'incisione sulle lastre di vetro sostituisce l'incisione su rame come metodo per la produzione degli originali delle carte. La tecnica di produzione delle scritte utilizzate per le carte subisce una semplificazione grazie all'introduzione di una sorta di set manuale con lettere in negativo a lettura normale e film positivo nella scala definitiva. Dopo innumerevoli tentativi, per la rappresentazione delle rocce viene scelto il tratteggio con curve di livello da 100 metri. Si rinuncia alla pubblicazione dei cosiddetti semifogli e delle edizioni a tre colori.

1952

Simon Bertschmann diventa direttore del Servizio topografico nazionale (fino 1958) prendendo il posto di Karl Schneider (1929–1951).

La stampa della «carta Siegfried» viene interrotta.

Viene pubblicato il primo foglio della carta nazionale 1:25'000, 1125 Chasseral.

Pubblicazione di una carta generale provvisoria in scala 1:200 000.

Sostituzione della tonalità marrone utilizzata per i rilievi con la stampa bicolore grigio-gialla.

Come formato per la piegatura delle carte vengono introdotte le dimensioni 13 x 19 cm.

Viene invece eliminata la legenda relativa alla carta che fino ad allora era stampata sul bordo destro. Inizio dello sviluppo di una nuova tecnica di incisione su vetro. Negli anni successivi, il metodo viene messo sotto licenza in tutto il mondo.

1951

La prima macchina per la stampa offset in piano è del tipo «n. 2» della ditta Mailänder e raggiunge una prestazione massima di 200 fogli all'ora.

1950

Viene pubblicato il primo foglio della carta degli itinerari sciistici 1:50 000.

Inizio dei lavori di riproduzione per la carta nazionale 1:25'000.

1949

Perizia dei professori Imhof e Walther per la razionalizzazione della produzione delle carte.

1948

Connubio di arte e architettura: il nuovo edificio viene decorato con un mosaico a parete che riproduce l'Arca di Noè, realizzato dall'artista Fernand Giauque.

1946

Accordo con la Direzione federale delle misurazioni catastali per un programma di misurazione più rapido allo scopo di recuperare il ritardo subito durante la Seconda guerra mondiale.

1945

Dopo la fine della Seconda guerra mondiale viene ripresa la vendita di carte.

1944

A partire da quell'anno per la produzione delle carte vengono utilizzate solo ancora immagini aeree.

1943

Inizio della cosiddetta seconda livellazione nazionale (fino al 1991).

1941

Il Servizio topografico nazionale prende possesso dell'edificio in Seftigenstrasse 264 a Wabern, dove si trova ancora oggi.

1940

La tipografia prende possesso del suo nuovo stabile a Wabern. La prima grande macchina per stampa offset con due motori di stampa è del tipo «CO 38» della ditta Color-Metal e raggiunge una prestazione massima di 7000 fogli all'ora.

1939

Fine delle triangolazioni di terzo livello (dal 1910).

Dopo lo scoppio della Seconda guerra mondiale la vendita di carte viene sospesa (fino al 1945).

Il Servizio topografico federale viene dotato per la prima volta di un veicolo proprio.

1938

Festeggiamenti in occasione del centenario della nascita del Servizio topografico federale.

Viene pubblicato il primo foglio della carta nazionale 1:50 000, 263 Wildstrubel.

Nella «carta Dufour» viene utilizzata per la prima volta una tonalità di colore verde per i boschi.

Riorganizzazione interna dei Servizi tecnici ST I (geodesia e fotogrammetria nonché topografia e cartografia) e ST II (incisione su rame, fotochimigrafia e galvanoplastica nonché litografia e tipografia).

1937

Il Consiglio federale mette in vigore il piano esecutivo per le carte nazionali.

1936

Viene introdotta una contabilità aziendale fondata su principi commerciali.

1935

Il Parlamento emana la Legge federale de 21 giugno 1935 concernente l'allestimento di nuove carte nazionali. Viene definita la serie completa delle scale da 1:25'000 a 1:1 milione, ma a causa della situazione politica viene elaborata dapprima la scala 1:50 000.

Quale primo aereo di misurazione di proprietà del servizio viene reso operativo un Messerschmitt del tipo «M18d» che porta il numero di immatricolazione svizzero 714.

A causa della persistente mancanza di spazio, ad alcuni cartografi della sezione topografia viene assegnato come posto di lavoro un appartamento in affitto in Trechselstrasse.

1934

Viene pubblicato un memorandum realizzato da numerose società scientifiche e dal Club Alpino Svizzero, concernente la realizzazione di nuove carte nazionali e recante il timbro del professore di cartografia Eduard Imhof.

1931

Per mancanza di spazio le due sezioni di geodesia e topografia vengono dislocate nei locali nell'edificio dell'Archivio federale svizzero in Archivstrasse 24.

Introduzione definitiva dell'incisione chimica (o fotoincisione) su rame, ad esempio per la riproduzione dei caratteri di scrittura sulle carte.

1930

Impiego produttivo di immagini aeree per la produzione di carte.

Riunione provvisoria delle sezioni di topografia, cartografia e riproduzione in un unico centro di servizi.

1929

Karl Schneider diventa Direttore del Servizio topografico federale (fino al 1951) prendendo il posto di Hans von Steiger (dal 1921).

1928

La fotogrammetria aerea viene introdotta in via definitiva nella regione dell'Altipiano e nel Giura. Presso la tipografia del Servizio topografico federale vengono stampati francobolli utilizzando la pressa manuale per la stampa su rame (fino al 1931).

1927

Vengono condotti intensi dibattiti pubblici attorno alle nuove carte nazionali della Svizzera. Il Professor Eduard Imhof sostiene la serie completa delle scale da 1:25'000 a 1:1 milione.

Viene portata a termine la cosiddetta prima livellazione nazionale (in corso dal 1903) con una lunghezza totale di 2900 km.

Accordo tra il Dipartimento federale di giustizia e polizia e il Dipartimento militare federale riguardo alla realizzazione di piani catastali d'insieme quale base per le nuove carte nazionali.

1926

Sono stati pubblicati in totale 604 fogli della «carta Siegfried»; l'ultimo foglio a essere pubblicato è il 274bis Gaschurn.

La fotogrammetria terrestre viene introdotta in via definitiva nella regione alpina. Vengono acquistati due apparecchi per la restituzione stereoscopica e quattro camere della ditta Wild.

Vengono assunti i primi piloti. Le riprese oblique vengono fatte a mano libera da un aereo aperto del modello «Zepp C.II». La ditta Zeiss mette a disposizione la strumentazione necessaria.

1925

Fine della nuova triangolazione di primo e secondo livello con circa 5'200 punti (in corso dal 1910).

La revisione e il rinnovo delle carte segrete delle fortificazioni vengono delegati alla sezione di topografia.

Tentativi di incisione chimica (fotoincisione) su rame.

1924

La fotogrammetria terrestre viene introdotta a titolo sperimentale (e quindi in via definitiva nel 1926). A questo scopo viene acquistato un apparecchio per la restituzione stereoscopica della ditta Zeiss. Tentativi di fotogrammetria aerea.

1922

Inizio delle prove sistematiche per le nuove carte nazionali che dovranno sostituire la «carta Siegfried».

Nuovi tentativi di riprese aeree, questa volta dall'aereo.

1921

Hans von Steiger viene nominato Direttore del Servizio topografico federale e succede così a Leonz Held (1901–1920).

1919

Nuovo decreto federale concernente la misurazione catastale. La vigilanza e la verifica dei piani d'insieme per la misurazione catastale vengono affidate alla sezione di topografia.

1916

Nuovi tentativi di fotogrammetria terrestre.

1914

Per mancanza di spazio le due sezioni di geodesia e topografia vanno a occupare alcuni locali nel nuovo edificio dell'Ufficio federale dei pesi e delle misure in Wildstrasse 3.

1913

La Commissione geologica svizzera presenta al Consiglio federale una petizione per una carta di tutto il Paese in scala 1:25'000.

Tentativi di riprese aeree. La fotocamera panoramica di Scheimpflug viene trasportata con l'aiuto di un pallone frenato.

1912

Entra in vigore il Codice civile svizzero che esige fra l'altro l'introduzione di un registro fondiario federale con i relativi piani.

Viene presentato un progetto finito per una carta in scala 1:100 000.

Per la livellazione vengono utilizzati a titolo innovativo stadi Invar con suddivisione millimetrica (l'Invar è una lega di ferro e nichel caratterizzata da un coefficiente di espansione particolarmente ridotto).

Per mancanza di spazio alcuni incisori su rame vengono trasferiti in alcuni locali dell'edificio della Posta centrale in Bollwerk 25 (fino al 1914).

Viene introdotta la stampa offset. La prima macchina per la stampa offset viene acquistata dalla ditta George Mann di Leeds (UK).

1910

Inizio della nuova triangolazione di primo e secondo livello (fino al 1925) nonché di terzo livello (fino al 1939).

Inizio delle prove per le nuove carte nazionali che dovranno sostituire la «carta Siegfried». Molti lavori restano segreti o vengono pubblicati soltanto alcuni anni più tardi.

Inizio del trasferimento dei fogli relativi alle zone alpine dalle pietre litografiche alle lastre di rame.

Riorganizzazione interna: creazione di quattro sezioni tecniche per la geodesia, la topografia, la cartografia e la riproduzione.

1909

Decreto federale concernente la misurazione catastale (in relazione con il Codice civile svizzero che entrerà in vigore nel 1912).

1908

Ridenominazione ufficiale dell'Ufficio topografico federale in sezione di topografia.

La «carta Dufour» viene convertita al bicolore entro il 1910 (i corsi d'acqua diventano blu).

Inizio delle prove per le nuove carte militari che dovranno sostituire la «carta Dufour».

Per la litografia viene introdotta la cosiddetta carta per cartine militari che va così a sostituire la carta di riso.

1907

Presso la cancelleria viene utilizzata per la prima volta una macchina da scrivere.

1904

L'Ufficio topografico federale prende possesso del suo primo edificio, ubicato a Berna in Hallwylstrasse 4 (dove resterà fino al 1941). Allo stesso indirizzo è in funzione fin dal 1903 la tipografia.

1903

Max Rosenmund propone la proiezione cilindrica conforme ad asse obliquo per la misurazione della Svizzera (= CH1903).

Inizio della cosiddetta prima livellazione nazionale (fino al 1927).

Fine della cosiddetta livellazione federale di sicurezza (in corso dal 1893). La pubblicazione si protrae fino al 1907.

La tipografia inizia la sua attività (stampa su rame, ristampa e litografia) nel nuovo edificio dell'Ufficio topografico federale in Hallwylstrasse 4 (fino al 1941). Entra in funzione una prima pressa litografica.

1902

Jakob Hilfiker stabilisce l'altezza del punto fisso R.P.N. a Ginevra (basandosi a questo scopo sul livellamento di raccordo effettuati all'estero) a 373,6 m s.l.m. (= cosiddetto «nuovo orizzonte» e altitudine di partenza per la carta nazionale). L'altitudine media sul livello del mare di Marsiglia funge da punto di origine.

Nuova Legge federale concernente l'alta vigilanza della Confederazione sulla polizia delle foreste.

L'Ufficio topografico federale misura 57 gruppi della triangolazione di quarto livello (fino al 1910).

1901

Leonz Held viene nominato Capo dell'Ufficio topografico federale [dal 1908 con il titolo di «Direttore della sezione di topografia nazionale»] (fino al 1920) succedendo a Jean-Jacques Lochmann (1882–1900). Al contempo, a inizio anno l'Ufficio topografico federale viene scorporato dal comando del Genio e trasformato in una sezione autonomia di topografia nazionale presso il Dipartimento militare federale, per il quale diviene poco alla volta popolare il nome di „Servizio topografico federale“.

Pubblicazione della carta murale per le scuole di Hermann Kümmerly con la rappresentazione dei rilievi.

Sono stati pubblicati 581 fogli della carta Siegfried. Fino al 1926 seguono ulteriori fogli singoli.

Inizio delle prove in vista della realizzazione delle nuove carte nazionali.

Gli incisori su rame occupano alcuni locali nell'edificio della Staatsapotheke (demolita nel 1912) nella Inselgasse (oggi: Kochergasse; fino al 1904).

1899

Gli incisori su rame vengono trasferiti nel vecchio edificio della compagnia assicurativa Mobiliare in Amthausgasse (fino al 1901). Qui viene istituita inoltre un'officina di galvanoplastica dell'Ufficio topografico federale.

1898

Termine dei sondaggi per la determinazione della profondità dei laghi (in corso dal 1866).

Inizio delle verifiche sistematiche dei confini nazionali sotto il profilo della tecnica di misurazione.

1897

Istituzione provvisoria della galvanoplastica.

1896

Per mancanza di spazio gli incisori su rame vengono trasferiti presso il «Bärenhöfli» in Zeughausgasse 41 (fino al 1899).

Fine degli esperimenti di fotogrammetria terrestre (in corso dal 1892). Il procedimento viene raccomandato soltanto per casi speciali.

1895

Termine delle riprese e delle revisioni per la prima edizione della «carta Siegfried».

1894

Il Parlamento decide di pubblicare una carta da parete per le scuole che negli anni successivi verrà realizzata dall'Ufficio topografico federale.

1893

Inizio della cosiddetta livellazione federale di sicurezza (che si protrarrà fino al 1903) allo scopo di determinare nuovamente i punti fissi andati perduti o divenuti incerti.

1892

L'Ufficio topografico federale prende possesso di alcuni locali a Palazzo federale est, da dove si estenderà in seguito progressivamente ad altre quattro sedi (fino al 1904).

Inizio delle sperimentazioni di fotogrammetria terrestre (fino al 1896).

1890

Fine dei lavori di triangolazione per una rete di primo livello (in corso dal 1863).

1889

L'Ufficio topografico federale prende possesso di alcuni locali presso l'antico istituto per i ciechi in Lorrainestrasse 3 nonché di ulteriori sedi (fino al 1892).

L'Ufficio topografico federale crea un proprio studio di riproduzione fotografica che entra in funzione nel 1890 nello scantinato dell'Hotel Bellevue in Inselgasse 5 (oggi: Kochergasse 5).

1887

Per la prima volta vengono pubblicate carte con le ombreggiature dei rilievi (fogli Oberland I e Jaun-Thun 1:50'000).

1886

Primi tentativi di copia fotografica delle immagini delle carte su pietra, zinco o rame.

1883

Fine della livellazione di precisione (in corso dal 1864) con una lunghezza complessiva di 4300 km. La pubblicazione si protrae fino al 1891.

1882

Jean-Jacques Lochmann viene nominato capo dell'Ufficio topografico federale (fino al 1900) e prende il posto di Jules Dumur (in carica dal 1880).

1881

Misurazione di base di Weinfelden e Bellinzona nell'ambito della misura dei gradi in Europa centrale.

1880

Jules Dumur viene nominato capo dell'Ufficio topografico federale (fino al 1882) quale successore di Hermann Siegfried (1865 - 1879).

L'Ufficio topografico federale viene separato dall'Ufficio federale di stato maggiore e sottoposto al comando del Genio.

L'Ufficio topografico federale prende possesso di alcuni locali nell'edificio amministrativo della ferrovia del Giura bernese [dal 1884: ferrovia Giura-Berna-Lucerna] (oggi: Direzione generale FFS, Hochschulstrasse 6) (fino al 1889). Per mancanza di spazio, alcuni collaboratori lavorano tuttavia da casa.

Misurazione di base ad Aarberg da parte del generale spagnolo Ibañez nell'ambito della misura dei gradi in Europa centrale.

1879

Hermann Siegfried calcola a 376,86 m. s.l.m. l'altezza del punto fisso R.P.N. a Ginevra (noto anche come «vecchio orizzonte»), utilizzato come punto di origine della misurazione altimetrica sulla base delle livellazioni di precisione (ma con la vecchia altezza di riferimento del Chasseral dell'anno 1840). Questo valore è valido per tutti i fogli pubblicati della «carta Siegfried».

Rudolf Leuzinger riceve l'incarico di litografare una carta in scala 1:50 000. La carta non è stata peraltro mai pubblicata dall'Ufficio topografico federale.

1878

Pubblicazione della carta sinottica 1:1 mio.

1877

Vengono assunti per la prima volta degli incisori su rame. In precedenza, la «carta Siegfried» veniva stampata da aziende private.

1876

Legge federale concernente l'alta vigilanza della Confederazione sulla polizia delle foreste.

L'Ufficio topografico federale misura 70 gruppi della triangolazione di 4. livello (fino al 1902).

A causa della nuova costruzione dell'osservatorio astronomico di Berna, viene fissato e rimisurato il punto 0 del sistema di coordinate (oggi: punto di origine delle coordinate 600 000 / 200 000) .

1874

Viene coniato il concetto di «topografia nazionale» per designare la misurazione nazionale e il rilevamento topografico (organizzazione militare 1874).

1873

Pubblicazione dell'ultimo foglio (n. IV) della carta generale 1:250 000.

1871

Viene utilizzata carta di riso per la litografia (fino al 1904).

1870

Pubblicazione dei primi 13 fogli dell'Atlante topografico 1:25'000 e 1:50 000, detto anche «carta Siegfried».

1869

Inizio dei nuovi rilevamenti in virtù della legge del 1868.

1868

Su insistenza del Club Alpino Svizzero viene emanata una legge concernente la continuazione e la pubblicazione dei rilievi originali.

Viene introdotta una contabilità amministrativa per l'Ufficio topografico federale. Già Guillaume Henri Dufour aveva effettuato delle registrazioni relative ai costi e ai ricavi della «carta Dufour».

1867

Pubblicazione del primo foglio (n. II) della carta generale 1:250 000.

L'Ufficio topografico federale prende possesso di alcuni locali presso la Banca della Confederazione in Bubenberplatz 3 (fino al 1880).

1866

Per la prima volta si riesce a realizzare, mediante un processo galvanico, una composizione della «carta Dufour» su un'unica lastra di rame per la stampa (carta del Canton Uri). La prima composizione di carte realizzata mediante riporto litografico (= ristampa) riguarda il Canton Ticino.

Inizio dei sondaggi per la determinazione della profondità dei laghi (fino al 1898).

1865

Viene pubblicato l'ultimo foglio (n. XIII) della «carta Dufour». Complessivamente ne sono stati stampati 57'952 esemplari (a partire dal 1845).

Hermann Siegfried viene nominato capo dell'Ufficio topografico federale (fino al 1879) e prende il posto di Guillaume Henri Dufour (in carica dal 1838).

L'Ufficio topografico federale viene trasferito a Berna, dove occupa l'appartamento del disegnatore Johann Georg Steinmann in Lagerweg 9 (fino al 1867).

Tramite legge viene creato un Ufficio federale di stato maggiore (oggi: Stato maggiore generale) in cui viene incorporato l'Ufficio topografico federale.

1864

Decisione di effettuare la cosiddetta livellazione di precisione sotto la direzione di Adolphe Hirsch e di Emile Plantamour. I lavori iniziano nel 1865 (e si protraggono fino al 1883).

Guillaume Henri Dufour presenta il rapporto finale concernente la realizzazione della «carta Duofur».

1863

Il Consiglio federale battezza la punta più alta finora riportata sulla «carta Dufour» con il nome di «Dufourspitze».

Il Club Alpino Svizzero (CAS) pubblica per la prima volta una carta della sua area di escursioni: Tödigebiet 1:50 000. La carta si basa sui rilievi non ancora pubblicati effettuati dall'Ufficio topografico federale.

La commissione svizzera di geodesia inizia i lavori di triangolazione della propria rete di primo livello nell'ambito della misura dei gradi in Europa centrale (fino al 1890).

Tutte le lastre di rame sono riprodotte galvanicamente e acciaiate in parte a Monaco presso la ditta Schöninger e in parte ad Einsiedeln presso la ditta Benziger.

1862

Fine dei rilevamenti topografici nella regione alpina (in corso dal 1839).

L'altezza del punto fisso R.P.N. a Ginevra viene determinata mediante livellazione francese a 374,052 m. s.l.m. (pubblicazione nel 1864). Questo dà il via alla misurazione della cosiddetta livellazione di precisione.

1861

Da Leo Schöninger a Monaco viene condotto un esperimento di acciaiatura delle lastre in rame.

1859

La Società Elvetica di Scienze Naturali presenta al Consiglio federale una richiesta per la pubblicazione di una carta in scala 1:50 000 di tutta la Svizzera.

1856

L'Ufficio topografico federale prende possesso dell'edificio Sabatier-Bourdillon in Tranchée de Rive 24 [più tardi n. 26] (oggi: Rue Adrien-Lachenal 1bis) a Ginevra (fino al 1865). In precedenza, l'Ufficio ebbe la sua sede per un breve periodo nell'edificio in Rue du Rhône 88.

1855

All'Esposizione mondiale di Parigi la «carta Dufour» vince una medaglia d'oro. Da quell'anno e fino al 1900 (anno in cui ha luogo un'altra Esposizione mondiale di Parigi) seguono numerosi altri riconoscimenti in occasione di varie esposizioni internazionali.

1853

Prove per la carta generale 1:250 000.

1850 Prima scalata del Piz Bernina (4049 m) da parte del topografo Johann Wilhelm Fortunat Coaz nell'ambito dei rilevamenti topografici.

1848

Guillaume Henri Dufour si ritira dalla carica di quartiermastro generale, ma mantiene il suo incarico di «Directeur de la Carte».

1846

L'Ufficio topografico federale acquista la sua prima pressa.

1845

Con un ritardo di un anno viene pubblicato il primo foglio (n. XVII) della carta topografica 1:100 000, detta anche «carta Dufour». La carta è stampata da Rudolf Foppert a Zurigo.

1841

Inizio dell'incisione su rame per la carta topografica 1:100 000.

1840

Johannes Eschmann pubblica gli esiti delle misurazioni trigonometriche della Svizzera, il documento di base per tutti gli ulteriori lavori per la carta in progetto. Da esso è possibile fissare a 376,2 m s.l.m. l'altezza del punto fisso R.P.N. a Ginevra. Questo valore può essere considerato (a scopo di confronto con carte più moderne) come l'altezza di partenza utilizzata all'epoca per la «carta Dufour».

1839

Inizio dei rilevamenti topografici nella regione alpina da parte di diversi ingegneri (fino al 1862).

1838

Pubblicazione della «Carte topographique du Canton de Genève» sotto la vigilanza di Guillaume Henri Dufour. Questa carta fungerà da modello per ulteriori lavori. Istruzioni per i rilevamenti da effettuare nella regione alpina nelle scale 1:25'000 e 1:50 000.

1837

Guillaume Henri Dufour fonda un ufficio che può essere considerato come il primo antesignano dell'attuale Ufficio federale di topografia nella Casa Chossat in Place du Temple (oggi: Rue St-Victor 22) a Carouge (Ginevra). L'ufficio inizia la sua attività il 1° gennaio del 1838 con il nome di Ufficio topografico federale (= data di costituzione ufficiale).

Conclusione della triangolazione di primo livello («triangulation primordiale») quale ulteriore base per misurazioni dettagliate (dal 1825/1832).

1836

Terza seduta della commissione di topografia: decisione in merito alla proiezione, al taglio dei fogli e alle coordinate geografiche dell'osservatorio astronomico di Berna.

Inizio dei cosiddetti rilevamenti federali (Canton Vallese). Fino ad allora erano stati elaborati unicamente i rilevamenti effettuati a spese dei cantoni (= rilevamenti cantonali).

1834

Misurazioni di base al Sihlfeld (alle porte di Zurigo) e presso Aarberg. Johannes Eschmann riprende da Antoine-Joseph Buchwalder (dal 1825) i lavori di triangolazione di primo livello (fino al 1837).

1833

Seconda riunione della commissione di topografia: decisione di effettuare una misurazione di base a Sihlfeld e ad Aarberg, principi per i rilevamenti topografici.

1832

Guillaume Henri Dufour viene nominato nuovo quartiermastro generale (fino al 1847, «Directeur de la Carte» fino al 1865) al posto di Johann Ludwig Wurstemberger (in carica dal 1831).

Prima riunione della commissione di topografia: vengono definite le esigenze in termini di proiezione, la scala dei rilevamenti e la forma di riproduzione della futura carta topografica della Svizzera 1:100 000.

Inizio della triangolazione completa di primo livello («triangulation primordiale») (fino al 1837).

1831

Johann Ludwig Wurstemberger diventa nuovo quartiermastro generale (fino al 1832) prendendo il posto di Hans Conrad Finsler.

1825

Antoine-Joseph Buchwalder inizia i lavori di triangolazione della regione alpina (che si protrarranno fino al 1834).

1822

La Dieta federale decide di affidare al quartiermastro generale Hans Conrad Finsler la direzione delle misurazioni in Svizzera.

1809

Prime misurazioni a livello federale ad opera del militare sotto la direzione di Hans Conrad Finsler (regione della Svizzera nord-orientale).