

02

Territorio e ambiente

002-0903

# L'utilizzazione del suolo in Svizzera

## Risultati della statistica della superficie



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
Ufficio federale di statistica UST

Neuchâtel, 2013

La serie «Statistica della Svizzera»  
pubblicata dall'Ufficio federale di statistica (UST)  
comprende i settori seguenti:

- 0 Basi statistiche e presentazioni generali
- 1 Popolazione
- 2 Territorio e ambiente
- 3 Lavoro e reddito
- 4 Economia
- 5 Prezzi
- 6 Industria e servizi
- 7 Agricoltura e selvicoltura
- 8 Energia
- 9 Costruzioni e abitazioni
- 10 Turismo
- 11 Mobilità e trasporti
- 12 Denaro, banche e assicurazioni
- 13 Sicurezza sociale
- 14 Salute
- 15 Formazione e scienza
- 16 Cultura, media, società dell'informazione, sport
- 17 Politica
- 18 Amministrazione e finanze pubbliche
- 19 Criminalità e diritto penale
- 20 Situazione economica e sociale della popolazione
- 21 Sviluppo sostenibile e disparità regionali e internazionali

# L'utilizzazione del suolo in Svizzera

## Risultati della statistica della superficie

**Realizzazione** Sezione Geoinformazione

**Editore** Ufficio federale di statistica (UST)

**Editore:** Ufficio federale di statistica (UST)

**Informazioni:** Anton Beyeler, telefono 032 713 61 61 (d, e); Thierry Nippel, telefono 032 713 69 76 (f, i)

**Autori:** Christian Schubarth, IC Infraconsult AG; Felix Weibel, UST

**Realizzazione:** Thierry Nippel, Andreas Finger, Anton Beyeler

**Diffusione:** Ufficio federale di statistica, CH-2010 Neuchâtel  
telefono 032 713 60 60 / fax 032 713 60 61 / e-mail: order@bfs.admin.ch

**N. di ordinazione:** 002-0903

**Prezzo:** Gratuito

**Serie:** Statistica della Svizzera

**Settore:** 2 Territorio e ambiente

**Testo originale:** Tedesco

**Traduzione:** Servizi linguistici dell'UST

**Grafica del titolo:** UST; concezione: Netthoevel & Gaberthüel, Bienne; foto: © Jakob Radlgruber – Fotolia.com

**Grafica/layout:** Sezione DIAM, Prepress/Print

**Copyright:** UST, Neuchâtel, 2013  
Riproduzione autorizzata, eccetto per scopi commerciali,  
con citazione della fonte.

**ISBN:** 978-3-303-02123-1



## Editoriale

*Le agglomerazioni crescono, i ghiacciai fondono, i boschi avanzano e l'agricoltura perde terreno. Lentamente o rapidamente, su piccola o vasta scala, il paesaggio della Svizzera si trasforma. Come avviene questo mutamento, a che ritmo e quanto è profondo? Cosa fa nascere e cosa fa scomparire?*

I risultati più recenti della statistica della superficie, un'analisi sistematica dell'utilizzazione del suolo in Svizzera, offrono una panoramica delle trasformazioni intervenute nell'arco di 24 anni, dal 1985 al 2009. Questa statistica rappresenta un indispensabile strumento di monitoraggio del territorio sul lungo termine; i suoi risultati consentono

infatti di valutare in che misura l'effettiva evoluzione dell'utilizzazione del suolo in Svizzera coincida con gli obiettivi dello sviluppo territoriale e della gestione oculata della risorsa terreno. Il presente opuscolo sintetizza le principali tendenze in questo contesto.



## Breve quadro generale

*Il paesaggio della Svizzera si trasforma. Il 15% della superficie non viene più utilizzato come nel 1985. Nell'Altipiano le superfici d'insediamento crescono a discapito di quelle agricole, mentre nelle zone alpine si assiste all'avanzamento di boschi e boschetti.*

Sotto il profilo della sua utilizzazione, la superficie della Svizzera assomiglia a un puzzle. La statistica della superficie la suddivide in quattro categorie principali: superfici d'insediamento, superfici agricole, superfici boscate (boschi e boschetti) e superfici improduttive (acque, vegetazione improduttiva, rocce e detriti, ghiacciai e nevai). Le superfici d'insediamento rappresentano, con il 7,5% del territorio nazionale, la categoria più piccola, mentre quelle agricole, con il 35,9%, la più grande (grafico 1). Le superfici boscate e quelle improduttive coprono rispettivamente il 31,3% e il 25,3% del suolo.

Le quote delle quattro categorie principali variano secondo la regione biogeografica. Nell'Altipiano, per esempio, la quota di superfici d'insediamento è oltre il doppio rispetto alla media nazionale, mentre risulta nettamente più bassa nelle regioni alpine. Le superfici agricole dell'Altipiano (49,5%) e del Giura (43,4%) sono più vaste in confronto alla media nazionale, quelle delle Alpi centrali occidentali (18,4%) e del versante sud delle Alpi (12,7%) considerevolmente inferiori. Le superfici boscate del Giura e del versante sud delle Alpi (Ticino) sono più estese della media nazionale, mentre sono nettamente al di sotto nelle regioni centrali delle Alpi (Vallese e Grigioni). In queste regioni è invece concentrata la maggior parte delle superfici improduttive (con il 49,4%), mentre nell'Altipiano questo tipo di superficie rappresenta poco più del 10% (composto principalmente da laghi) ed è estremamente ridotto nel Giura.

### L'utilizzazione del suolo cambia più lentamente dal 1997

Le superfici d'insediamento hanno registrato tra il 1985 e il 2009 un incremento del 23,4%: la loro quota sull'insieme del territorio svizzero è passata dal 6,0% al 7,5% (grafico 2). In aumento, del 3,1%, anche le superfici boscate. Sono diminuite invece, del 5,4%, le superfici agricole e, anche se in misura minore (1,1%), quelle improduttive.

L'incremento delle superfici d'insediamento si è consumato quasi interamente a scapito delle superfici agricole a quote medie e basse (Altipiano, fondovalle delle zone alpine, Giura e versante nord delle Alpi). Lo stesso dicasi per l'aumento delle superfici boscate, anche se in questo caso il fenomeno si è prodotto principalmente a quote più alte. Una parte non irrilevante della crescita delle superfici boscate è avvenuta a scapito di quelle improduttive.

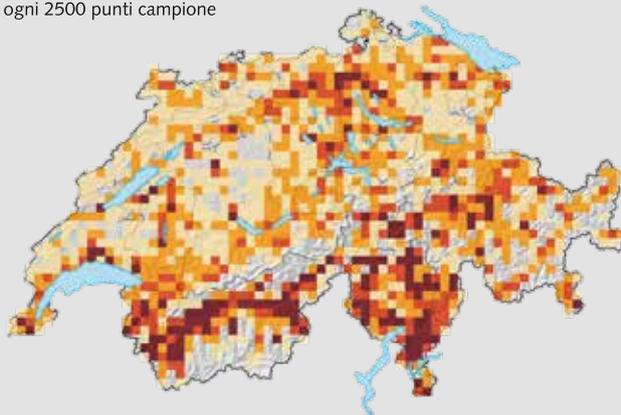
La rilevazione 2009 della statistica della superficie è la terza dopo quelle del 1985 e del 1997 (vedi le spiegazioni a pagina 23 della presente pubblicazione). I suoi risultati confermano per la maggior parte i dati già riscontrati nel 1997. La dinamica delle trasformazioni ha tuttavia subito un rallentamento, in particolare per quanto riguarda le superfici d'insediamento, il cui incremento, del 13,0% tra il 1985 e il 1997, si è ridotto al 9,2% tra il 1997 e il 2009. Sul fronte delle superfici agricole la diminuzione ha subito un rallentamento, passando dal 3,3% al 2,2%. L'aumento delle superfici boscate è stato del 2,2% tra il 1985 e il 1997 e dello 0,9% tra il 1997 e il 2009.

## Trasformazioni molto profonde nelle regioni a sud delle Alpi

Trasformazioni nell'utilizzazione del suolo sono avvenute tra il 1985 e il 2009 su un buon 15% del territorio svizzero, con particolare frequenza nelle regioni a sud delle Alpi (Ticino e Vallese) e nelle aree metropolitane di Ginevra-Losanna e Zurigo (cartina 1). Superfici contigue di ampie dimensioni che non hanno subito trasformazioni sono presenti unicamente nelle regioni di alta montagna (Alpi bernesi, vallesane e grigionesi).

### Cambiamenti di utilizzazione del suolo, 1985–2009 C 1

ogni 2500 punti campione



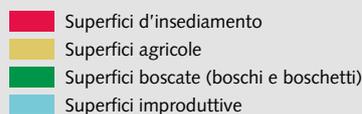
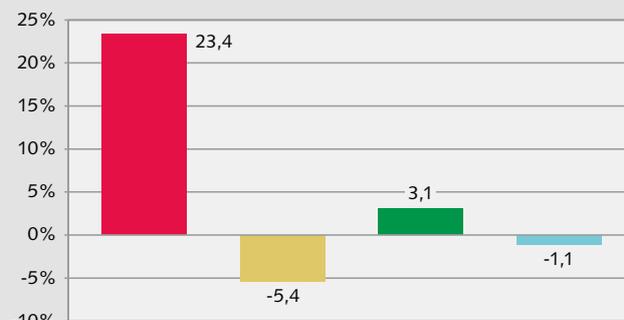
Numero di cambiamenti tra i quattro settori principali nel periodo 1985–2009



Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, Geoinformazioe, Neuchâtel 2013

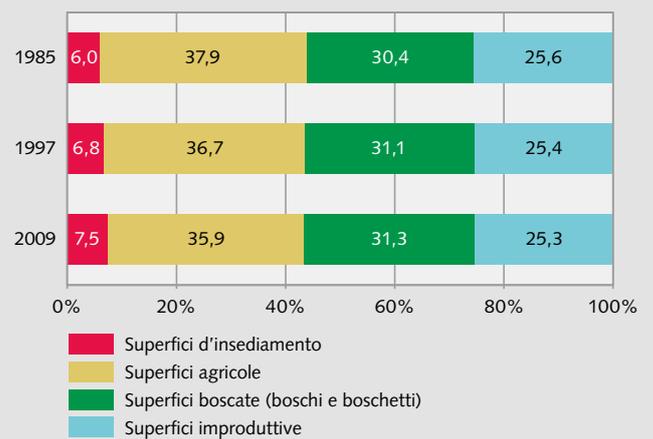
### Principali categorie di utilizzazione del suolo 1985–2009 G 2



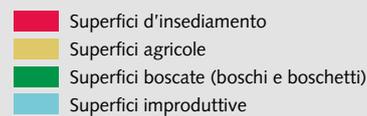
Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

### Principali categorie di utilizzazione del suolo 1985, 1997 e 2009 G 1



0% 20% 40% 60% 80% 100%

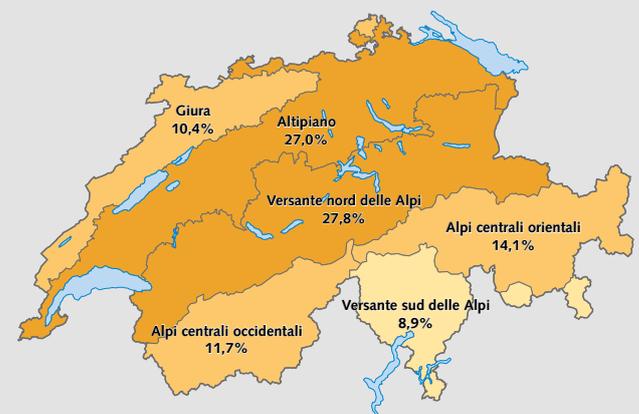


Superficie totale: 4'128'498 ha

Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

### Regioni biogeografiche della Svizzera C 2



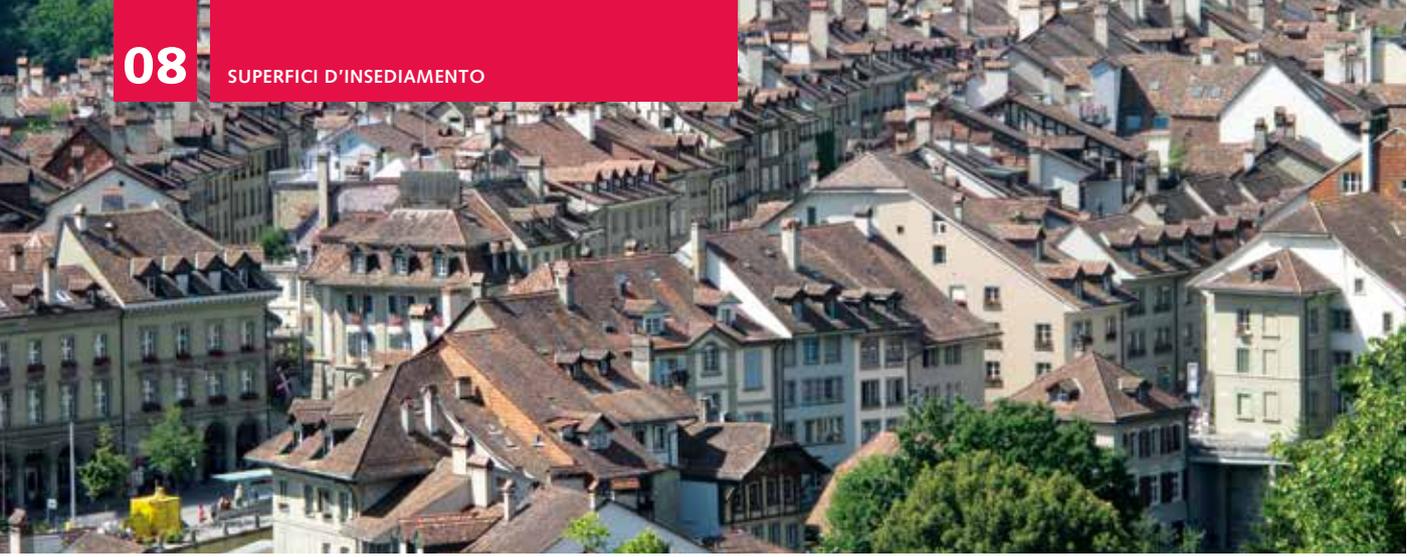
Quota di superficie nazionale, in %



Fonte: UFAM

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2013

CH: 100



## Superfici d'insediamento: più spazio per abitazioni, lavoro, mobilità e tempo libero

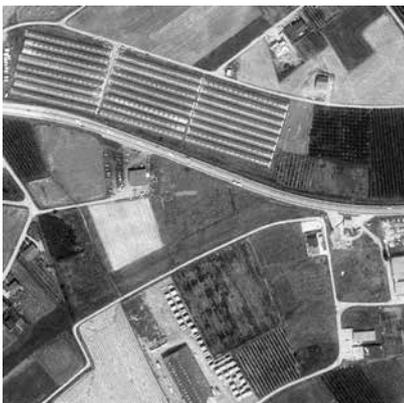
*Tra il 1985 e il 2009 le superfici d'insediamento sono aumentate di circa un quarto, più della crescita demografica. L'incremento ha interessato principalmente le cinture delle agglomerazioni.*

Le superfici d'insediamento comprendono, oltre agli edifici, tutte le altre infrastrutture destinate ad abitazioni, lavoro, tempo libero e mobilità. Rientrano in questa categoria anche gli spazi verdi adibiti ad attività ricreative. La statistica della superficie suddivide le superfici d'insediamento in cinque categorie: area industriale e artigianale (produzione e commercio), area edificata (abitazioni, edifici pubblici, edifici a utilizzazione mista, edifici agricoli inclusi spazi esterni e giardini), superfici del traffico (strade, impianti ferroviari, aeroporti e aerodromi), superfici d'insediamento speciali (infrastrutture come centrali idroelettriche o impianti di depurazione delle acque, discariche, installazioni provvisorie come cantieri o cave) e zone verdi e di riposo (parchi pubblici, cimiteri, installazioni sportive e parchi giochi, orti familiari). Le aree edificate e le aree industriali e artigianali costituiscono quasi il 60% delle superfici d'insediamento, contro un terzo scarso delle superfici del traffico (grafico 4).

Le superfici d'insediamento coprono il 7,5% del territorio svizzero. Nell'Altipiano la loro quota rappresenta, con il 16,0%, oltre il doppio della media nazionale, mentre nelle regioni alpine è nettamente inferiore (cartina 4).

### Le principali trasformazioni riguardano la cintura delle agglomerazioni

Tra il 1985 e il 2009 le superfici d'insediamento sono aumentate complessivamente del 23,4%. Mentre tra il 1985-1997 è stato del 13,0%, questo incremento è andato affievolendosi leggermente dal 1997 al 2009 per passare al 9,2%. Gli aumenti più consistenti si sono verificati nelle cinture delle agglomerazioni e nelle aree metropolitane interurbane, per esempio tra Ginevra e Losanna o tra Olten e Zurigo. Anche le aree agricole dell'Altipiano, i fondovalle



Ampliamento dell'infrastruttura per il traffico, creazione di imprese artigianali e mercati specializzati su terreno coltivo (Conthey VS, 1980/ 1992/2004)

della zona alpina e parti del Giura e del versante nord delle Alpi sono stati interessati dal fenomeno (cartina 3). Nelle Alpi centrali occidentali (Vallese) l'aumento, del 35,3% tra il 1985 e il 2009, è stato nettamente superiore alla media nazionale.

In questo arco di tempo le aree edificate e le aree industriali e artigianali hanno registrato un incremento leggermente superiore al 30%, mentre le superfici del traffico sono aumentate (+15%) solo della metà (grafico 3). La crescita più importante ha riguardato le zone verdi e di riposo (37,5%). Le superfici d'insediamento speciali si sono invece ridotte del 13,2%, principalmente a causa della diminuzione del numero di cantieri e della ricoltivazione delle cave.

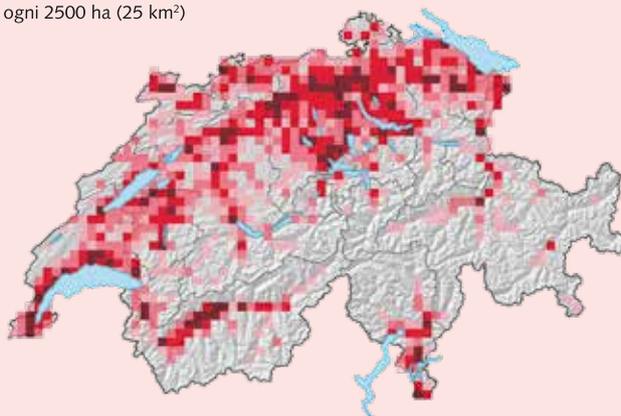
### Nuove costruzioni in particolare su terreno coltivato

La stragrande maggioranza delle nuove superfici d'insediamento, circa il 90%, è sorta su precedenti superfici agricole, di cui solo il 10% erano boscate (boschi e boschetti) o su superfici improduttive (grafico 6). Ciò si spiega da un lato con il fatto che gli insediamenti preesistenti erano circondati per lo più da regioni agricole e dall'altro con la minore protezione legale prevista per i suoli agricoli rispetto ai boschi, il cui dissodamento va sempre compensato. Le superfici improduttive si trovano principalmente in località remote e si prestano pertanto meno all'estensione delle aree insediative.

#### Superfici d'insediamento, 1985–2009

C 3

ogni 2500 ha (25 km<sup>2</sup>)



Cambiamenti delle superfici d'insediamento nel periodo 1985–2009, in ettari

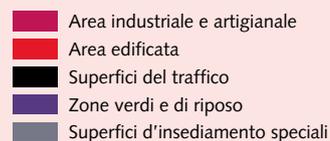
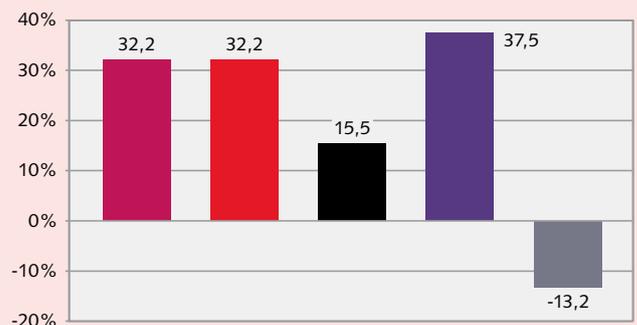


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, Geoinformazioe, Neuchâtel 2013

#### Trasformazione delle superfici d'insediamento per tipologia di utilizzazione 1985–2009

G 3

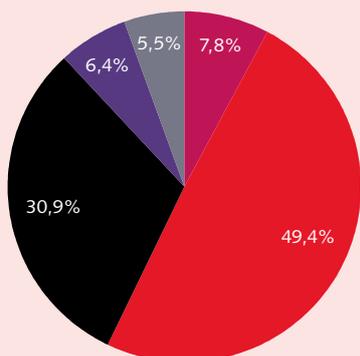


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

#### Superfici d'insediamento per tipologia di utilizzazione 2009

G 4



Totale superficie d'insediamento: 307'897 ha

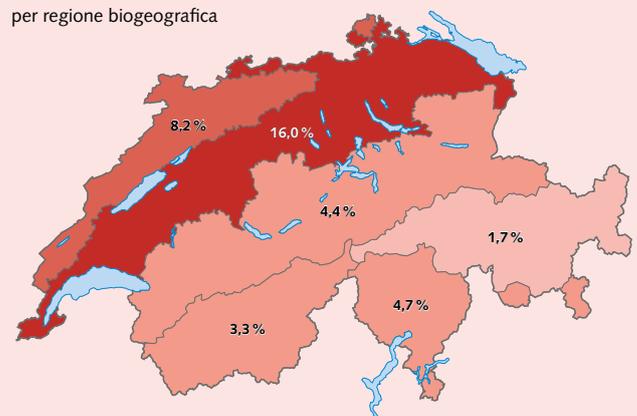
Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

#### Superfici d'insediamento, 2009

C 4

per regione biogeografica



Quota di superficie d'insediamento rispetto alla superficie complessiva, in %



CH: 7,5

Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2013

## Oltre 400 metri quadrati di superficie d'insediamento per abitante

Nei 24 anni tra il 1985 e il 2009 la popolazione è cresciuta del 17,5% passando da 6,3 a 7,4 milioni di abitanti. Sempre nello stesso periodo, le superfici d'insediamento hanno registrato, con il 23,4%, un incremento nettamente superiore. La superficie d'insediamento per abitante è così aumentata di circa 20 m<sup>2</sup>, raggiungendo i 407 m<sup>2</sup> (grafico 5). A registrare l'aumento principale è stata l'area edificata. Analogamente all'evoluzione generale, l'aumento della superficie d'insediamento per abitante tra il 1985 e il 1997 è stato leggermente superiore a quello del periodo 1997–2009.

L'incremento della superficie d'insediamento per abitante è da ricondurre a vari motivi. Se da un lato sono

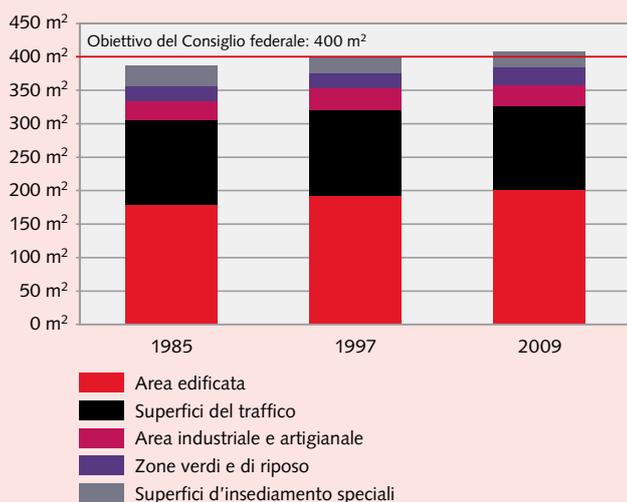
cresciute le aspettative individuali in relazione alle dimensioni della superficie abitabile, con abitazioni e case unifamiliari dotate di stanze più numerose e più ampie rispetto ad alcuni decenni or sono, dall'altro sono aumentate anche le economie domestiche composte da una sola persona e le nuove forme di convivenza.

## Trasferimento dell'industria e dell'artigianato nelle cinture delle agglomerazioni

Tra il 1985 e il 2009 sono sorte nuove aree industriali e artigianali in particolare nelle cinture delle agglomerazioni e in prossimità degli snodi autostradali (A1/A3 area Baden/Brugg, A1/A2 area Oensingen/Härkingen/Rothrist,

### Superficie d'insediamento pro abitante 1985, 1997 e 2009

G 5

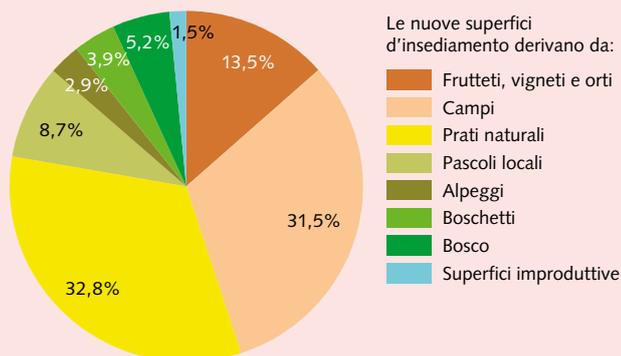


Fonti: UST – Statistica della superficie;  
ESPOP (popolazione residente annua intermedia)

© UST

### Origine delle nuove superfici d'insediamento 1985–2009

G 6



Totale nuove superfici d'insediamento: 65'828 ha

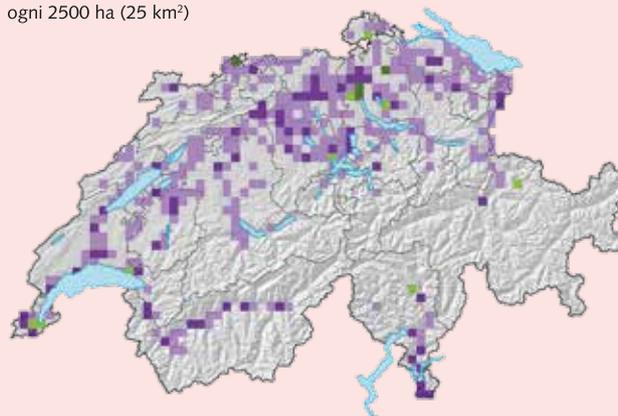
Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

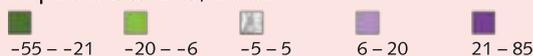
### Area industriale e artigianale, 1985–2009

C 5

ogni 2500 ha (25 km<sup>2</sup>)



Cambiamenti nell'area industriale e artigianale nel periodo 1985–2009, in ettari

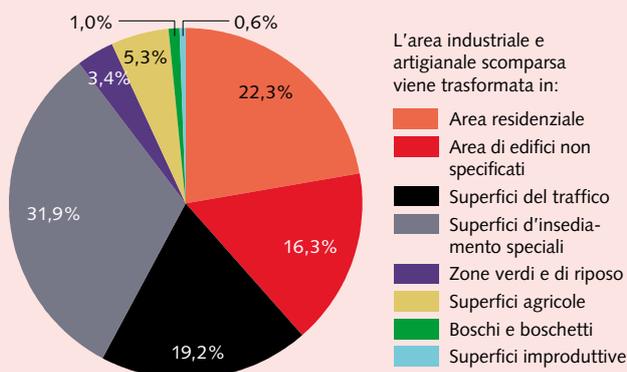


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, Geoinformazioe, Neuchâtel 2013

### Trasformazione dell'area industriale e artigianale scomparsa 1985–2009

G 7



Totale area industriale scomparsa: 2120 ha

Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

A2 sud del Ticino; cartina 5). Le imprese di trasporto e logistiche, che hanno bisogno di ampie superfici per i depositi e i veicoli, si sono insediate di preferenza nelle vicinanze degli svincoli autostradali e delle linee ferroviarie.

Nuovi edifici abitativi in posizione ben accessibile (Freienbach – Pfäffikon SZ, 1998/2010)



Al generale incremento delle aree industriali e artigianali si è contrapposto in alcune zone, in particolare all'interno o nelle vicinanze delle città, una loro diminuzione, a volte assai marcata (Zurigo, Basilea, Winterthur), dovuta soprattutto alla scomparsa di industrie tradizionali (meccanica o tessile). Sul 22,3% delle aree industriali e artigianali sono sorte abitazioni (grafico 7) e su un buon terzo superfici d'insediamento speciali, tra cui cantieri e impianti industriali (edifici vuoti e aree sgomberate non ancora riutilizzate).

### Il traffico aumenta più rapidamente della superficie a sua disposizione

Le strade e le autostrade costituiscono insieme circa il 90% di tutte le superfici del traffico. Tra il 1985 e il 2009 si è registrato un aumento della superficie di tutte le infrastrutture

del traffico a cielo aperto, escluse quindi le tratte in galleria (grafico 8): le autostrade sono aumentate di un terzo, le altre strade di un buon 13% e le ferrovie di uno scarso 3%.

L'aumento complessivo del 14,7% della superficie delle strade (autostrade e altre strade) tra il 1985 e 2009 è stato accompagnato da un incremento del 64% dei veicoli a motore immatricolati in Svizzera e da una crescita del 36% delle prestazioni chilometriche del trasporto motorizzato (chilometri-veicolo percorsi). Il traffico è aumentato quindi in misura maggiore dello spazio a sua disposizione.

Nel periodo di riferimento le superfici degli aerodromi e degli aeroporti sono aumentate del 10,2% a causa dell'ampliamento di impianti esistenti. Lo smantellamento di alcuni aerodromi militari non ha praticamente inciso sulla superficie complessiva delle aree aeroportuali, dato che al momento della rilevazione le relative infrastrutture non erano ancora state demolite o riconvertite ad altro uso.

### Oltre la metà delle superfici d'insediamento sono impermeabilizzate

Le zone verdi e di riposo rappresentano una quota relativamente modesta delle superfici d'insediamento (6,4%). La quota effettiva delle zone verdi rispetto a tali superfici è tuttavia maggiore, perché le aree esterne degli edifici e le strisce di verde lungo le strade vengono considerate facenti parte delle aree edificate e delle superfici del traffico. Il grado di impermeabilizzazione delle superfici d'insediamento (quota dei suoli impermeabilizzati, vale a dire edifici e superfici asfaltati e in calcestruzzo) ammonta complessivamente a oltre il 60% (grafico 10). Uno scarso 40% delle superfici d'insediamento è rappresentato da spazi verdi come aiuole, tappeti erbosi, boschetti e folti gruppi di alberi. Queste superfici sono diversificate e presentano in parte un'elevata biodiversità.



Trasformazione di aree industriali e artigianali dismesse in complessi residenziali ed edifici amministrativi (Zürich ZH, 1982/1994/2007)

## Aumento quasi quadruplo delle superfici per terreni da golf

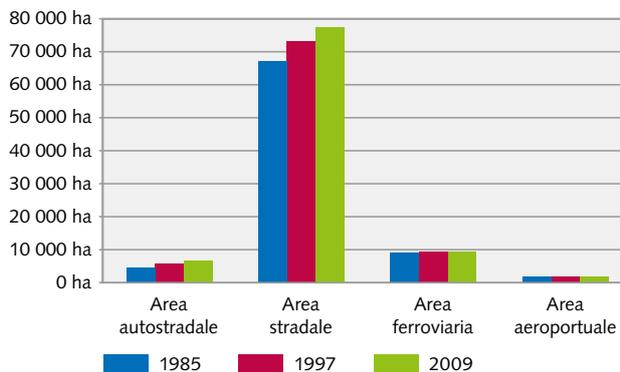
Le zone verdi e di riposo hanno segnato tra il 1985 e il 2009 una crescita del 37,5%, che ha riguardato principalmente i parchi pubblici e le installazioni sportive (grafico 9). Un incremento eccezionale, di circa il 280% (oltre quattro quinti del quale concentrato tra il 1997 e il 2009), ha riguardato i terreni da golf. L'aumento delle altre installazioni sportive è dovuto soprattutto ad un maggior numero di superfici più ampie destinate all'equitazione. Molto più modesto è stato invece l'incremento di impianti sportivi come campi da calcio o piscine.

Infrastruttura stradale potenziata (Riein GR, 2000/2013)



## Superfici del traffico per tipologia di utilizzazione 1985, 1997 e 2009

G 8

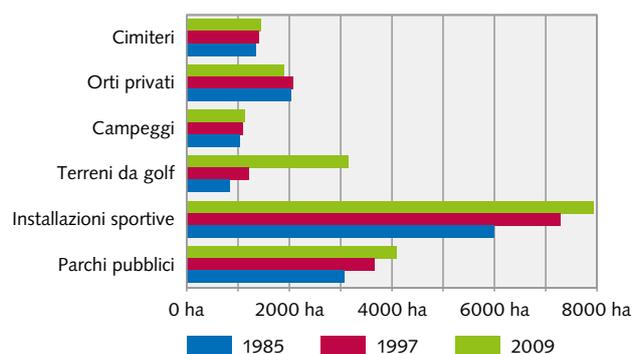


Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST

## Zone verdi e di riposo per tipologia di utilizzazione 1985, 1997 e 2009

G 9

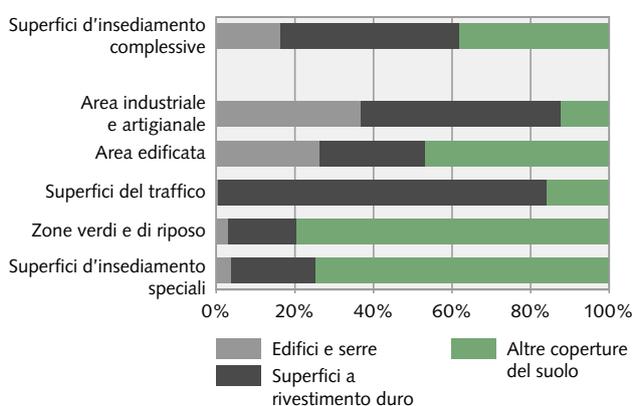


Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST

## Grado di impermeabilizzazione del suolo delle superfici d'insediamento 2009

G 10



Superfici impermeabilizzate = Edifici e serre + Superfici a rivestimento duro

Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST



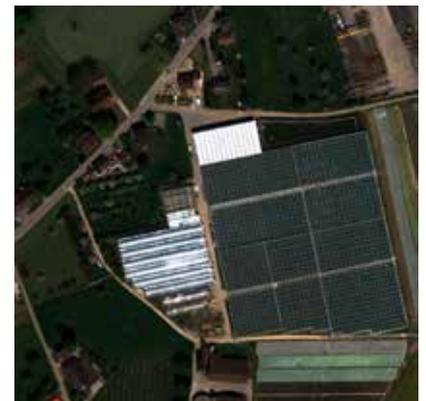
## Superfici agricole: in calo a favore di insediamenti e boschi

*Ogni secondo in Svizzera va perso circa un metro quadro di terreno coltivato. Al suo posto sorgono insediamenti o boschi. Le rimanenti superfici agricole vengono tendenzialmente destinate a un'utilizzazione speciale.*

Le superfici agricole comprendono tutte le superfici produttive destinate alle attività dei campi, all'allevamento e alla frutticoltura. In questa categoria rientrano anche le serre ma non gli edifici agricoli come fattorie, stalle o capannoni. Con una superficie di 14'817 km<sup>2</sup> e una quota del 35,9%, le aree destinate a uso agricolo rappresentano la maggiore delle quattro categorie principali di utilizzazione del suolo.

I prati naturali e pascoli locali come pure gli alpeggi rappresentano oltre un terzo di tutte le superfici agricole. La quota di campi rappresenta il 27,5%. Frutteti, vigneti e orti costituiscono, con il 3,4%, solo una piccola parte delle superfici agricole (grafico 12).

Le quote di superfici agricole dell'Altipiano (49,5%) e del Giura (43,4%) sono nettamente al di sopra della media nazionale (cartina 7). Quote relativamente basse di superfici agricole sono presenti invece nelle Alpi centrali occidentali (18,4%) e sul versante sud delle Alpi (12,7%). Queste differenze regionali si riflettono anche nella ripartizione assoluta delle superfici agricole, le cosiddette riserve di terreno coltivato, due terzi del quale si trova nell'Altipiano e sul versante nord delle Alpi. Le quote nel Giura e nelle Alpi centrali orientali si attestano, per entrambe le regioni, sul 10% (cartina 8).



Sviluppo di serre e tunnel con copertura in plastica sui campi (Salmsach TG, 1984/1996/2008)

## Perdita di superfici agricole come conseguenza del forte aumento di superfici d'insediamento e boscate

Tra il 1985 e il 2009 sono andati persi in Svizzera in media 1,1 m<sup>2</sup> di terreno coltivato al secondo. La superficie agricola complessiva si è così ridotta del 5,4%. A questa diminuzione ha fatto riscontro un aumento delle superfici d'insediamento e boscate (boschi e boschetti). Nel periodo 1985–1997 la perdita di superfici agricole (3,3%) è stata leggermente più marcata di quella avvenuta negli anni 1997–2009 (2,2%).

Il 54,5% delle superfici agricole scomparse è stato riconvertito in superfici d'insediamento, in particolare in aree edificate, industriali e artigianali (grafico 13); il rimanente

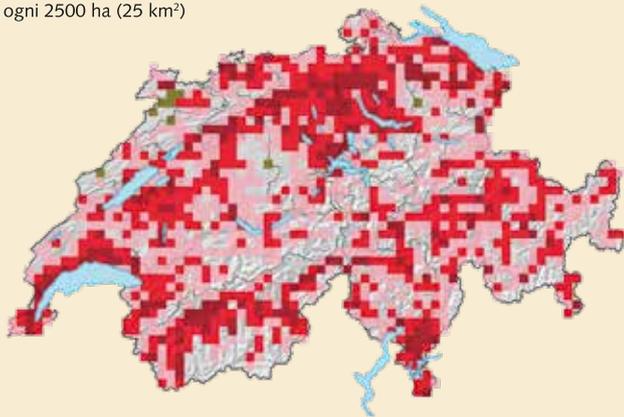
45,5% si è trasformato in superfici boscate e improduttive. Nuove superfici boscate sono sorte soprattutto su alpeggi abbandonati situati a quote elevate.

## Nell'Altipiano le perdite più marcate

L'Altipiano e le Alpi centrali orientali hanno entrambi registrato una perdita di superfici agricole del 5,6% tra il 1985 e il 2009 (cartina 9). Questo dato si situa all'incirca nella media nazionale. La perdita di terreno coltivato nel Giura (3,0%) e sul versante nord delle Alpi (3,7%) è stata più contenuta, mentre è risultata nettamente più elevata rispetto alla media nazionale nelle Alpi centrali occidentali (10,7%) e sul versante sud delle Alpi (15,6%). In assoluto

### Superfici agricole, 1985–2009

C 6

ogni 2500 ha (25 km<sup>2</sup>)

Cambiamenti nelle superfici agricole nel periodo 1985–2009, in ettari

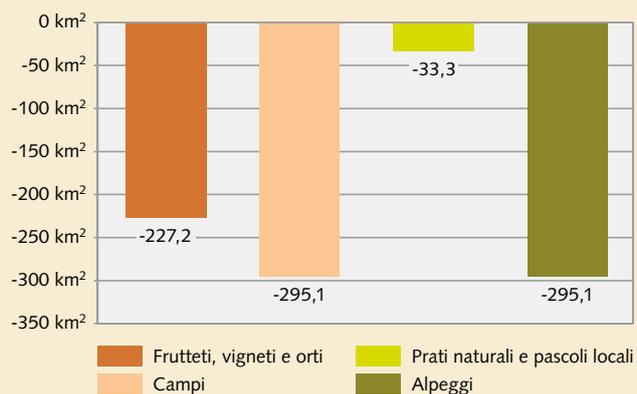


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, Geoinformazione, Neuchâtel 2013

### Trasformazione delle superfici agricole per tipologia di utilizzazione 1985–2009

G 11

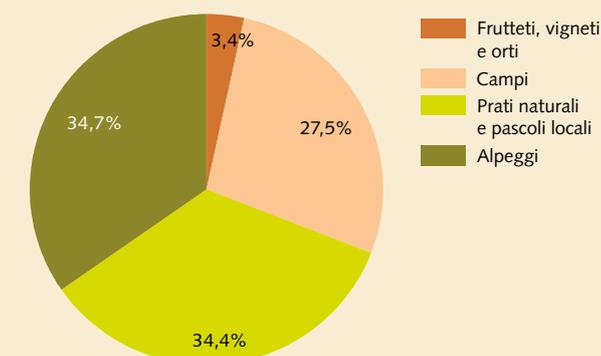


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

### Superfici agricole per tipologia di utilizzazione 2009

G 12

Superfici agricole totali: 14'817 km<sup>2</sup>

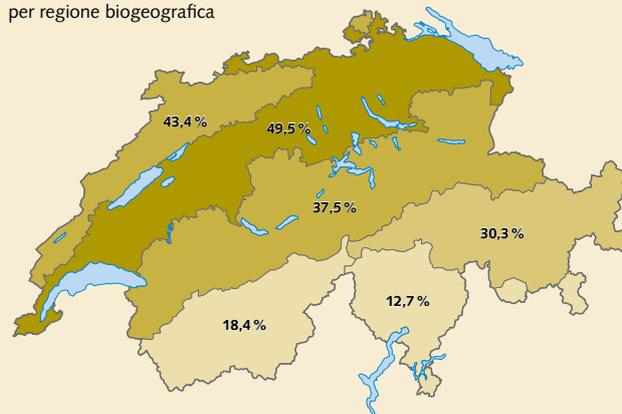
Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

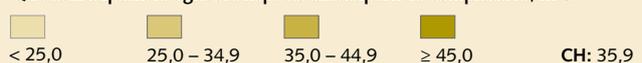
### Superfici agricole, 2009

C 7

per regione biogeografica



Quota di superficie agricola rispetto alla superficie complessiva, in %



Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2013

le perdite nell'Altipiano, pari a 327 km<sup>2</sup>, sono state di gran lunga le più consistenti, quelle sul versante sud delle Alpi (86 km<sup>2</sup>) e nel Giura (58 km<sup>2</sup>) le meno marcate.

Da un'analisi più dettagliata emerge che le perdite di terreno agricolo più rilevanti in termini di superficie hanno interessato le regioni urbane, in particolare le aree metropolitane di Ginevra–Losanna e Zurigo (cartina 6). Lo stesso fenomeno si è riscontrato nella valle del Rodano in Vallese e nelle agglomerazioni ticinesi. Moderata, ma capillare, è stata la perdita nell'area Friburgo/piana della Broye.

Nell'Altipiano, dove maggiore è la pressione dell'urbanizzazione, e nel Giura, poco più del 90% del terreno coltivato è stato riconvertito in superfici d'insediamento. Anche sul versante nord delle Alpi e nelle Alpi centrali occidentali (Vallese), la perdita di superfici agricole va ricondotta in

primo luogo alla crescita degli insediamenti. Solo nelle Alpi centrali orientali e sul versante sud delle Alpi le superfici boscate hanno sostituito nella maggior parte dei casi quelle agricole.

### In aumento le superfici di compensazione ecologica e quelle a utilizzazione mirata

La ripartizione delle perdite di terreno coltivato in base al tipo di utilizzazione mostra che le perdite più consistenti hanno riguardato i campi e gli alpeggi (295 km<sup>2</sup> ciascuno, grafico 11), contro i 227 km<sup>2</sup> di frutteti, vigneti e orti. La diminuzione dei prati naturali e pascoli locali, pari a 33 km<sup>2</sup>, è risultata più ridotta, anche se in questo caso nuove superfici hanno

#### Riserve di superfici agricole, 2009

C 8

per regione biogeografica



Riserve di superfici agricole, in km<sup>2</sup>



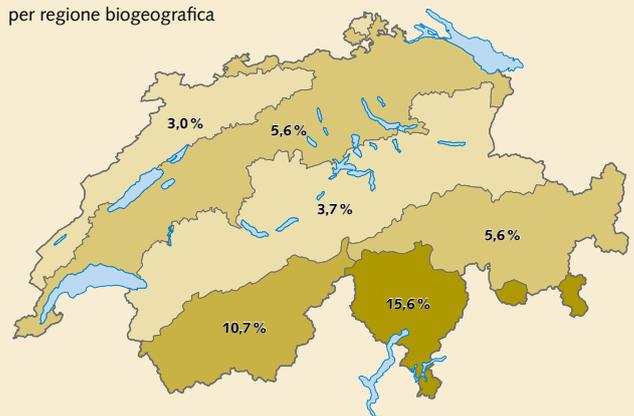
Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2013

#### Perdita di superfici agricole, 1985–2009

C 9

per regione biogeografica



Diminuzione delle superfici agricole, in %

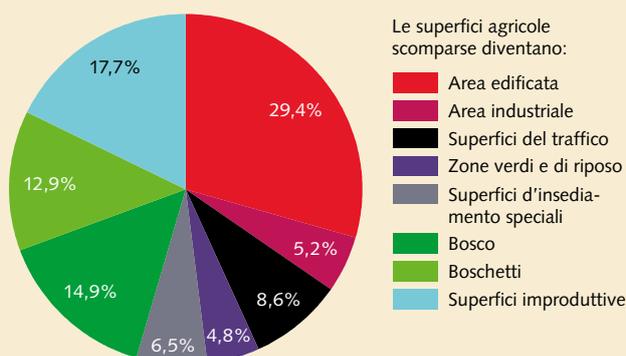


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2013

#### Trasformazione delle superfici agricole scomparse 1985–2009

G 13



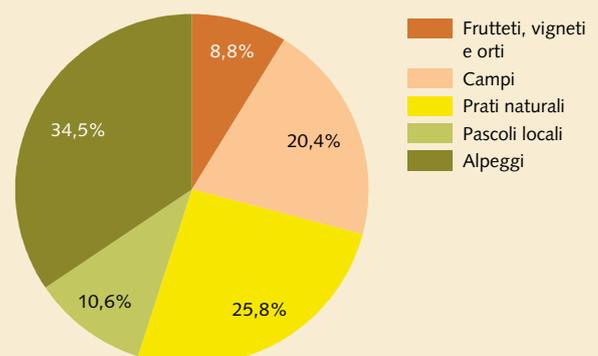
Superficie agricola scomparsa totale: 107'933 ha

Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

#### Superficie agricola scomparsa per tipologia di utilizzazione 1985–2009

G 14



Superficie agricola scomparsa totale: 107'933 ha

Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

Campi riqualificati (Hemmental SH, 1986/2010)



compensato quelle andate effettivamente perse. Le differenze riscontrate tra le perdite di terreno coltivato in base al tipo di utilizzazione sono dovute, in particolare alle riconversioni all'interno del settore agricolo. Nel periodo tra il 1985 e il 2009 sono emersi segnali sia di un'intensificazione sia di un'estensificazione dell'utilizzazione del suolo: colture miste come gli alberi fruttiferi su campo sono stati sostituiti in molti casi da superfici specializzate. Anche

l'aumento del numero di campi, serre, impianti di frutteti e vigneti ha evidenziato un'utilizzazione più intensa per scopi agricoli. Sull'altro fronte, numerose aree precedentemente adibite a campi vengono utilizzate oggi come prati naturali e pascoli locali tanto che la loro quota sul totale delle superfici agricole è in crescita. Questa evoluzione trae origine da una nuova pratica estensiva dell'allevamento. Ad aumentare sono state anche le superfici di compensazione ecologica, che nella statistica delle superfici non vengono tuttavia considerate agricole, bensì boscate o improduttive.

### Nuove superfici agricole a livello locale

Contrariamente all'evoluzione generale, localmente sono sorte nuove superfici agricole, tra cui ampie aree da pascolo nel Giura caratterizzate dalla presenza di alberi isolati (cosiddetti pascoli boschivi). In precedenza questi pascoli erano parte di superfici boscate, dato che i boschetti superavano una determinata densità. Sul lago di Ginevra, nel Basso Vallese e nel sud del Ticino si rileva un leggero aumento di frutteti, vigneti e orti, sorti sulle superfici, ricoltivate, di vecchie cave o discariche. Nelle regioni vinicole i vigneti esistenti sono stati estesi utilizzando vecchie superfici boscate o improduttive.



## Superfici boscate: in aumento i boschi ad alta quota

*Tra il 1985 e il 2009 le superfici boscate hanno registrato un aumento, circoscritto tuttavia ai rilievi d'alta quota della zona alpina. Nuovi boschi e boschi arbustivi sono sorti in particolare al posto di pascoli alpini inutilizzati. Nell'Altipiano e nel Giura le superfici boscate sono invece rimaste stabili.*

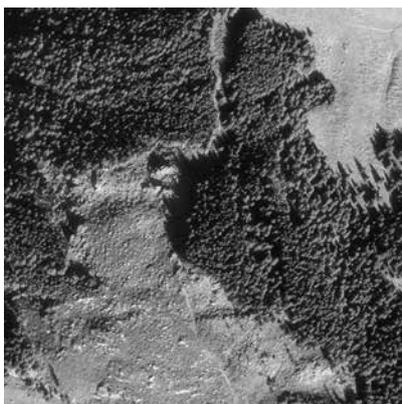
La quota di superfici boscate rispetto alla superficie complessiva della Svizzera equivale al 31,3%. La statistica della superficie distingue tra bosco vero e proprio (fitta presenza di alberi giovani o adulti), bosco arbustivo (fitta presenza di ontani verdi, mughetti o tipi di salici) e boschetti (siepi e gruppi di alberi radi e isolati). Il bosco corrisponde a quasi il 90% di tutte le superfici boscate (grafico 16).

Nell'Altipiano e nelle Alpi centrali occidentali e orientali, le superfici boscate rappresentano meno di un quarto della superficie complessiva (cartina 11). Un buon terzo si trova sul versante nord delle Alpi. Nel Giura e sul versante sud delle Alpi la quota di superfici boscate equivale a circa la metà della superficie complessiva. Tra il 1985 e il 2009 le superfici boscate hanno registrato una crescita complessiva del 3,1%. Analogamente a quanto avvenuto per le

superfici d'insediamento e per le superfici agricole, nel periodo 1985–1997 questo dato è stato superiore del 2,2% a quello degli anni compresi tra il 1997 e il 2009 (solo +0,9%). La superficie dei boschi è aumentata tra il 1985 e il 2009 del 3,5%, quella dei boschi arbustivi del 14,7%. Le superfici dei boschetti si sono invece ridotte dell'8,9% (grafico 15).

### L'abbandono dei pascoli alpestri causa principale dell'estensione delle superfici boscate

Gran parte delle nuove superfici boscate ha avuto origine dalla mancata utilizzazione di superfici agricole. Sui prati naturali, sui pascoli locali e sugli alpeggi dove l'erba non è



Allargamento ed espansione di un bosco danneggiato (Quarten SG, 1984/1996/2008)

mietuta o pascolata regolarmente dal bestiame crescono infatti cespugli e arbusti e, successivamente, boschi. Tale fenomeno si è verificato tra il 1985 e il 2009 in particolare sui pascoli alpini rimasti inutilizzati a causa di una produttività insufficiente (cartina 10). Un altro motivo dell'aumento delle superfici boscate risiede nelle temperature medie relativamente elevate registrate negli ultimi decenni, che hanno determinato la nascita di boschi arbustivi su superfici un tempo improduttive.

### Gli effetti della protezione dei boschi

La protezione dei boschi ha impedito negli ultimi 150 anni una diminuzione delle superfici boscate. La legislazione

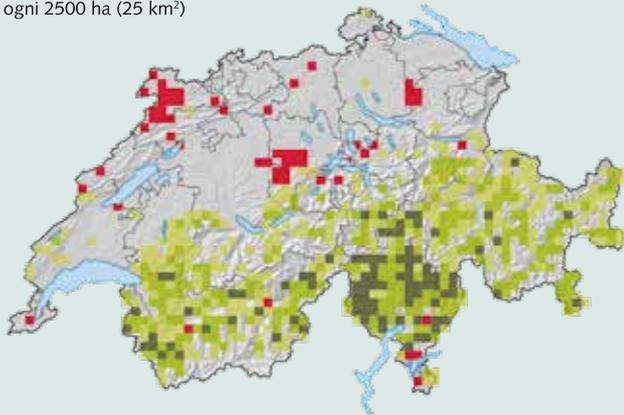
della Confederazione del 1876 in materia di foreste ha infatti sinora obbligato a compensare ogni opera di dissodamento. Lo statuto particolare di cui gode il bosco tra origine dalle sue molteplici funzioni, tra le quali rientrano, oltre all'utilizzazione del legno (per ricavare energia, materiale da costruzione o materia prima per l'industria) anche la protezione da valanghe e cadute di massi, la stabilizzazione di terreni ripidi, il contributo al rafforzamento dell'immagine del paesaggio e all'incremento della biodiversità (il bosco come habitat di fauna e flora).

Eventi naturali come l'uragano Lothar del 1999 sono in grado di distruggere intere porzioni di bosco. Nella maggior parte dei casi trascorrono decenni prima che nello stesso punto possano ricrescere degli alberi. Queste superfici vengono tuttavia calcolate come boschi in quanto, mal-

### Superfici boscate, 1985–2009

C 10

ogni 2500 ha (25 km<sup>2</sup>)



Cambiamenti nelle superfici boscate nel periodo 1985–2009, in ettari

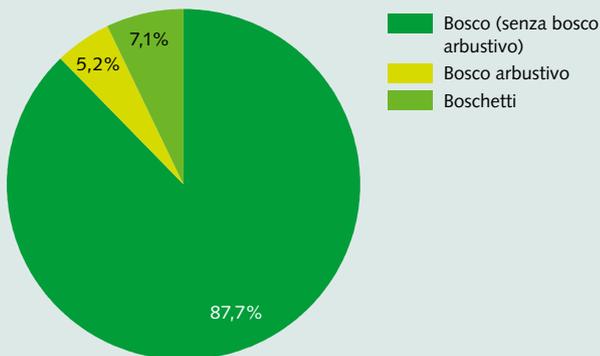


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, Geoinformazione, Neuchâtel 2013

### Superficie boscata per tipologia di utilizzazione 2009

G 16



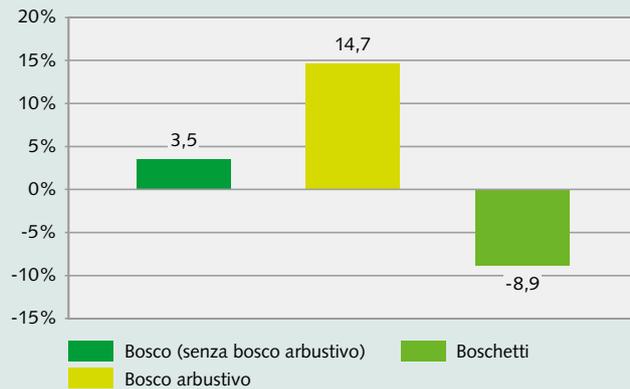
Superficie boscata totale: 1'293'062 ha

Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

### Trasformazione delle superfici boscate scomparse per tipologia di utilizzazione 1985–2009

G 15



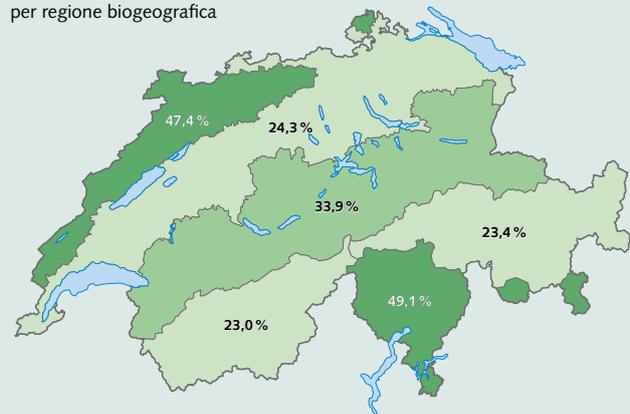
Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

### Superfici boscate, 2009

C 11

per regione biogeografica



Quota di superficie boscata rispetto alla superficie complessiva, in %



CH: 31,3

Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2013

grado i danni subiti, presentano nel suolo le caratteristiche tipiche dei boschi e favoriscono la ricrescita degli alberi. Ne consegue che, secondo la statistica delle superfici, quelle boscate possono risultare temporaneamente prive di alberi.

### Aumentano i boschi, specialmente ad alta quota

Il 97,5% delle nuove superfici boscate sorte tra il 1985 e il 2009 (462 km<sup>2</sup>) si trova nelle regioni alpine (grafico 17). I tassi di incremento più elevati si sono registrati nelle Alpi centrali occidentali e orientali e sul versante sud delle Alpi con uno scarso 10%. Sul versante nord delle Alpi il dato sulla crescita (3,7%) è all'incirca in linea con la media nazionale. Nel Giura e nell'Altipiano, invece è solo dello 0,3%. Nel periodo 1997-2009 le superfici boscate sono addirittura diminuite in queste due regioni (risp.0,2% e 0,1%).

In linea di massima, tra il 1985 e il 2009 più alta era la quota, maggiore è stato l'aumento relativo della superficie boscata (grafico 18). A bassa quota, il tasso di crescita tra 1800 e 2200 metri ha raggiunto il 23,1% e addirittura il 37,9% al di sopra dei 2200 metri.

### La dinamica delle superfici con boschetti

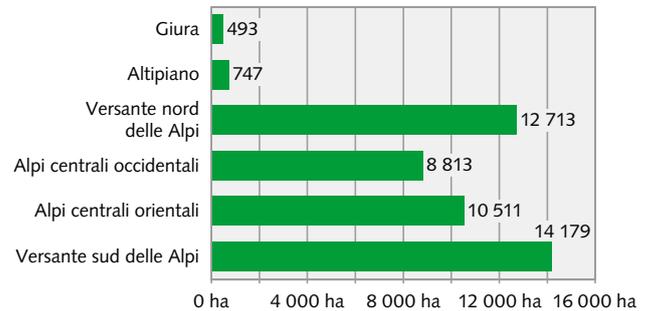
Le superfici con boschetti sono calate complessivamente dell'8,9% dal 1985 al 2009 (grafico 19). Ad una diminuzione di 17'519 ettari, che ha interessato per lo più zone a bassa quota, si è contrapposto un incremento di 8600 ettari (grafico 19). Dissodamenti sono stati effettuati soprattutto per prevenire il rimboschimento. Ad alta quota sono aumentati i boschetti, sorti in particolare su vecchi alpeggi e superfici improduttive.

Rimboschimento su terreni coltivati inutilizzati (Eisten VS, 1985/2011)



### Aumento della superficie forestale per regioni biogeografiche 1985-2009

G 17

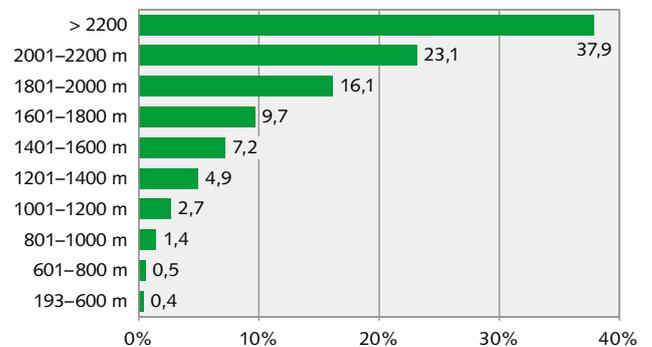


Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST

### Aumento della superficie forestale per altitudini 1985-2009

G 18

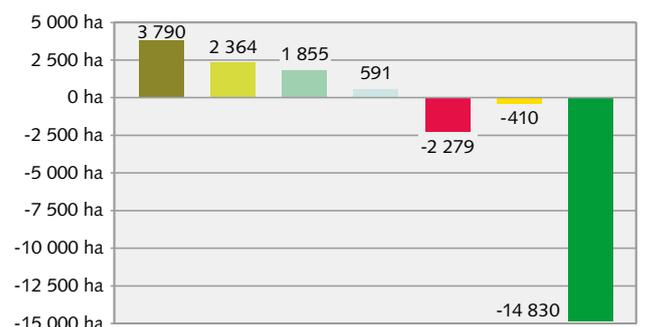


Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST

### Nuove superfici e scomparsa di superfici ricoperte da boschetti 1985-2009

G 19



Le superfici ricoperte da boschetti derivano da:

- Alpeggi
- Cespugli, vegetazione arbustacea
- Vegetazione improduttiva
- Terreni senza vegetazione

I boschetti sono stati trasformati in:

- Superfici d'insediamento
- Superfici agricole (regioni abitate in permanenza)
- Bosco

Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST



## Superfici improduttive: un quarto di ghiacciai in meno

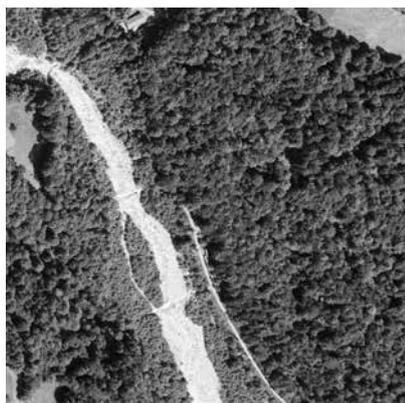
*Le superfici improduttive si trovano principalmente nelle zone alpine. Tra il 1985 e il 2009 la loro estensione complessiva si è ridotta leggermente a favore dei boschi. L'arretramento dei ghiacciai ha portato alla nascita di nuove superfici senza vegetazione. Nell'Altipiano si è registrata un'estensione dei corsi d'acqua.*

Circa un quarto della Svizzera è coperto da superfici improduttive. La statistica della superficie le suddivide in cinque categorie (grafico 21). La parte principale è rappresentata, con il 45%, da superfici senza vegetazione (rocce e detriti). La quota di vegetazione improduttiva equivale a uno scarso 28%, quella dei laghi al 13,6% e quella dei corsi d'acqua al 3,3%. Circa l'11% delle superfici improduttive è coperto da ghiacciai e nevai. Le superfici improduttive sono situate per lo più sulle Alpi: nelle regioni alpine centrali esse ricoprono circa la metà e sui versanti alpini un terzo (versante sud delle Alpi) e un quarto (versante nord delle Alpi) della superficie. Nell'Altipiano solo un decimo della superficie complessiva è composto da superfici improduttive (in maggioranza laghi), nel Giura appena l'1% (cartina 13).

### Stabile la quota di superfici improduttive

Negli ultimi decenni l'estensione delle superfici improduttive ha subito poche modifiche, registrando una riduzione dell'1,1% tra il 1985 e il 2009. Tale riduzione ha interessato in primo luogo il versante sud delle Alpi (Ticino), le Alpi centrali occidentali (Basso Vallese) e le Alpi vodesi (cartina 12) ed è stata accompagnata da un incremento delle superfici boscate. Aumenti di superfici improduttive sono stati registrati localmente nelle Alpi centrali orientali, sul versante nord delle Alpi e nell'Altipiano orientale.

La ripartizione degli aumenti e delle riduzioni delle superfici improduttive mostra che il fenomeno della regressione



Alargamento del letto del fiume per effetto di inondazioni ed edificazione di una diga di protezione (Giswil OW, 1980/1993/2006)

ha interessato soprattutto i ghiacciai (grafico 20). Tra il 1985 e il 2009 la loro superficie è calata di oltre un quarto. Complessivamente è diminuita anche la vegetazione improduttiva, malgrado alcuni aumenti registrati qua e là in seguito all'abbandono di pascoli alpini. Ad estendersi sono state invece negli ultimi decenni le superfici dei corsi d'acqua e quelle senza vegetazione.

### Detriti al posto dei ghiacciai

Tra il 1985 e il 2009 i ghiacciai sono arretrati, in termini di superficie, di 390 km<sup>2</sup>. Il loro scioglimento ha lasciato dietro di sé per lo più superfici senza vegetazione con detriti e rocce e alcuni laghi e corsi d'acqua (grafico 23). Le superfici senza vegetazione riflettono in molti casi una

situazione temporanea che precede la loro colonizzazione da parte della vegetazione improduttiva.

### In aumento gli spazi dei corsi d'acqua

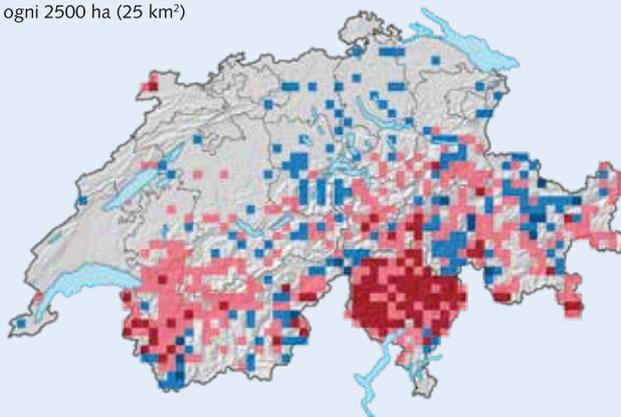
Le superfici improduttive hanno registrato un aumento nell'Altipiano, anche se localmente molto circoscritto e limitato principalmente alla metà orientale. Spesso si è trattato di vegetazione improduttiva o di corsi d'acqua sorti in seguito a misure volte a creare habitat naturali o a causa di spostamenti di materiali successivi a piene.

L'ampliamento dei corsi d'acqua si è verificato per lo più su superfici agricole o boscate già esistenti (grafico 22). È tuttavia accaduto anche che su superfici precedentemente occupate da corsi d'acqua siano sorti dei boschetti. Queste

#### Superfici improduttive, 1985–2009

C 12

ogni 2500 ha (25 km<sup>2</sup>)



Cambiamenti nelle superfici improduttive nel periodo 1985–2009, in ettari

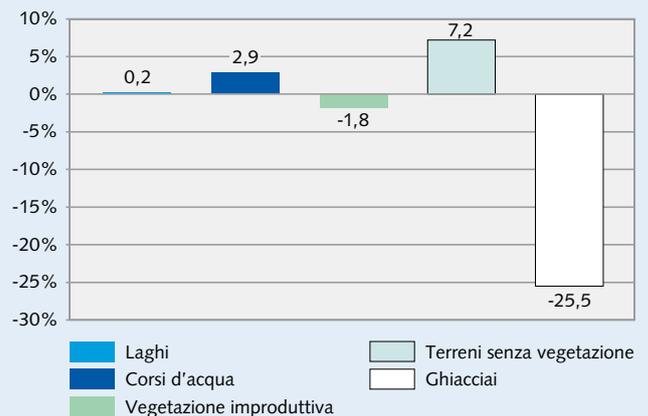


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, Geoinformazioe, Neuchâtel 2013

#### Trasformazione delle superfici improduttive per tipologia di utilizzazione 1985–2009

G 20

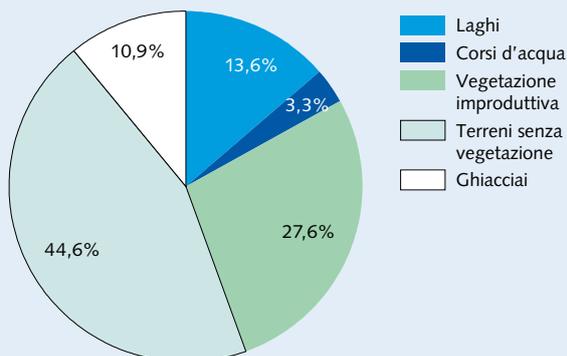


Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

#### Superficie improduttiva per tipologia di utilizzazione 2009

G 21



Superficie boscata totale: 1'045'870 ha

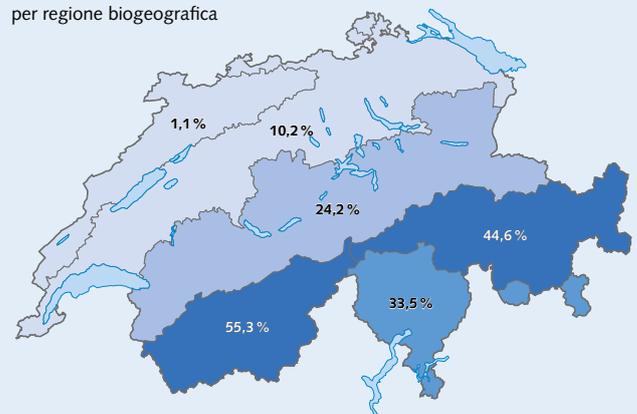
Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST

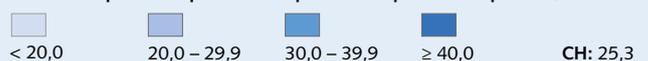
#### Superfici improduttive, 2009

C 13

per regione biogeografica



Quota di superficie improduttiva rispetto alla superficie complessiva, in %



Fonte: UST – Statistica della superficie

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2013

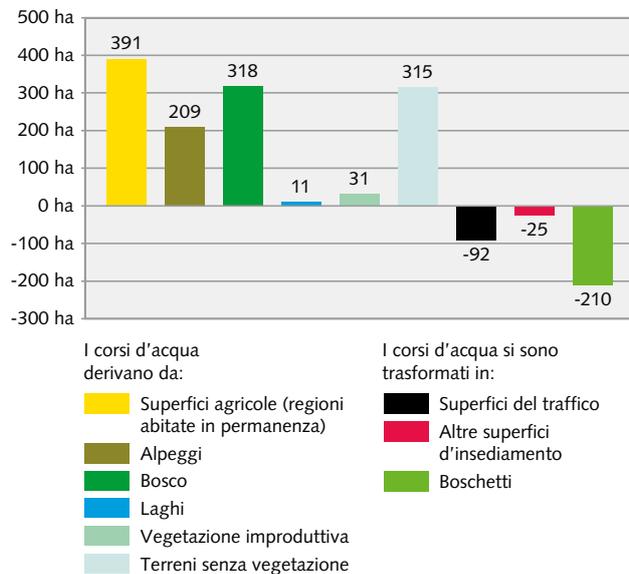
trasformazioni rientrano nella dinamica dei corsi d'acqua liberi: in un primo tempo le piene trascinano via gli argini artificiali con i boschi e i boschetti e successivamente, sulle nuove superfici senza vegetazione, cespugli e boschetti ricrescono. I corsi d'acqua si sono ridotti a vantaggio delle superfici del traffico in seguito a correzioni o deviazioni necessarie per realizzare opere infrastrutturali e a causa della costruzione di ponti e viadotti.

Vegetazione spontanea dopo il ritiro del ghiacciaio (Gadmen BE, 1995/2009)



## Nuove superfici e scomparsa di superfici di corsi d'acqua 1985-2009

G 22

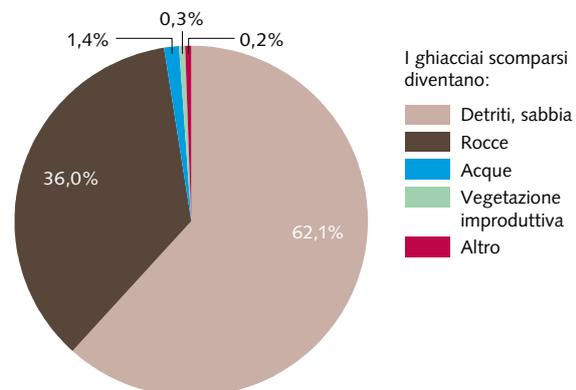


Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST

## Trasformazione dei ghiacciai scomparsi 1985-2009

G 23



Totale ghiacciai scomparsi: 39'184 ha

Fonte: UST - Statistica della superficie

© UST

**Come è strutturata la statistica della superficie?**

La statistica della superficie rileva l'utilizzazione del suolo di ogni ettaro della Svizzera sulla base di fotografie aeree. Complessivamente vengono utilizzate 72 categorie di base. Tre rilevazioni metodicamente omogenee si basano su fotografie aeree degli anni 1979–1985, 1992–1997 e 2004–2009, corrispondenti a una periodicità di dodici anni. All'interno del testo e nei titoli delle cartine e dei grafici, per i tre periodi vengono utilizzati, per motivi di semplificazione, gli anni 1985, 1997 e 2009 e le categorie di base sono aggregate tematicamente in 17 classi e 4 categorie principali.

**Dati e informazioni della statistica della superficie**

I dati e le informazioni sulla metodologia della statistica della superficie saranno presentati in Internet e in pubblicazioni periodiche.

Web: [www.landuse-stat.admin.ch](http://www.landuse-stat.admin.ch)

E-mail: [arealstatistik@bfs.admin.ch](mailto:arealstatistik@bfs.admin.ch)

**Didascalie delle immagini**

Immagini aeree: swissimage © 2013 swisstopo (BA130312)

Foto: © statistica della superficie

Foto lead: p. 5 Editoriale: Silvaplana – Surlej (GR)

p. 6 Breve quadro generale: Valle del Rodano nei pressi di Ardon, Vétroz e Conthey / Les Diablerets (VS)

p. 8 Insediamento: Centro storico di Berna (BE)

p. 13 Agricoltura: Seewald Gampelen (BE)

p. 17 Superfici boscate: Uaul da Vergera Disentis (GR)

p. 20 Superfici improduttive: Lago di Baldegg Hochdorf (LU)

La statistica della superficie, edita dall'Ufficio federale di statistica, fornisce dati sull'attuale utilizzazione del suolo e sui cambiamenti intervenuti tra il 1985 e il 2009. La pubblicazione presenta i principali risultati nazionali suddivisi in quattro categorie: superfici d'insediamento, superfici agricole, superfici boscate e superfici improduttive.



Hohenrain LU, 1982/1994/2007

**N. di ordinazione**

002-0903

**Ordinazioni**

Tel.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-mail: [order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch)

**Prezzo**

Gratuito

ISBN 978-3-303-02123-1