

21

Sviluppo sostenibile e disparità regionali e internazionali

1247-1200

Rapporto sullo sviluppo sostenibile 2012



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale di statistica UST
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Direzione dello sviluppo e della cooperazione DSC
Ufficio federale dell'ambiente UFAM

Neuchâtel, 2012

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

Rapporto sullo sviluppo sostenibile 2012

Realizzazione Vincent Willi, Jana Wachtl, André de Montmollin, Anne Boesch, Alizée Sauron (UST);
Nicole North, Stéphanie Schwab, Judith Trageser, Thomas von Stockar, Remo Zandonella (INFRAS)

Editore Ufficio federale di statistica (UST)

Editore: Ufficio federale di statistica (UST)

Informazioni: Vincent Willi, UST, Sezione Ambiente, sviluppo sostenibile, territorio
Tel. 032 867 24 44, E-mail: monet@bfs.admin.ch

Autori: Vincent Willi, Jana Wachtl, André de Montmollin, Anne Boesch, Alizée Sauron (UST);
Nicole North, Stéphanie Schwab, Judith Trageser, Thomas von Stockar, Remo Zandonella (INFRAS)

Realizzazione: Vincent Willi

Chiusura redazionale: 20.12.2011

Diffusione: Ufficio federale di statistica, CH-2010 Neuchâtel
Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61 / E-mail: order@bfs.admin.ch

N. di ordinazione: 1247-1200

Prezzo: 20 franchi (IVA escl.)

Serie: Statistica della Svizzera

Settore: 21 Sviluppo sostenibile e disparità regionali e internazionali

Testo originale: Tedesco e francese

Traduzione: Servizi linguistici dell'UST

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

Grafici/Layout: Sezione DIAM, Prepress / Print

Copyright: UST, Neuchâtel 2012
Riproduzione autorizzata, eccetto per scopi commerciali, con citazione della fonte.

ISBN: 978-3-303-21031-4

Prefazione

Introduzione	5	Parte II	57
Vent'anni di sviluppo sostenibile	5	2.1 Misurare lo sviluppo sostenibile	58
Missione e obiettivo del rapporto sullo sviluppo sostenibile 2012	5	2.2 Cosa si misura?	59
Definizione di sviluppo sostenibile	5	2.3 Come avviene la misurazione?	62
Misurare lo sviluppo sostenibile	6	2.4 Chi sono i soggetti partecipanti e come sono stati coinvolti?	65
Struttura del rapporto	7	2.5 Come comunicare lo sviluppo sostenibile?	66
Parte I	9	2.6 Contesto internazionale	71
Sintesi	10	2.7 Contesto attuale	71
1.1 Condizioni di vita	13	Bibliografia	73
1.2 Salute	16	Glossario	77
1.3 Coesione sociale	19	Appendice	85
1.4 Collaborazione internazionale	22	I 45 principi di sviluppo sostenibile	87
1.5 Formazione e cultura	27		
1.6 Ricerca e tecnologia	31		
1.7 Lavoro	34		
1.8 Sistema economico	37		
1.9 Produzione e consumo	40		
1.10 Mobilità e trasporti	44		
1.11 Energia e clima	48		
1.12 Risorse naturali	52		

Introduzione

Vent'anni di sviluppo sostenibile

Nel 2012 ricorre il ventesimo anniversario del Vertice della Terra (Conferenza sull'ambiente e lo sviluppo delle Nazioni Unite) tenutosi a Rio de Janeiro, che con l'*Agenda 21* (piano d'azione delle iniziative del XXI secolo) ha dato il via alla realizzazione politica dello sviluppo sostenibile. Questo concetto era stato definito per la prima volta nel 1987 nel cosiddetto Rapporto Brundtland: lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni (UN 1987). A questa definizione il Rapporto Brundtland ha aggiunto due elementi essenziali: dare la precedenza ai bisogni fondamentali delle persone (in particolare quelle più povere) e tenere conto dei limiti di capacità dell'ambiente. La strategia tracciata nel 1992 è stata integrata nel 2002 a Johannesburg durante la Conferenza «Rio+10» da un piano di implementazione e da una Dichiarazione politica. Nel 2002 è stata sottolineata anche la relazione tra globalizzazione e sviluppo sostenibile e gli obiettivi di sviluppo del Millennio delle Nazioni Unite sono stati integrati nei principi dello sviluppo sostenibile. Nel 2012 Rio de Janeiro ospiterà nuovamente una Conferenza globale sullo sviluppo sostenibile («Rio+20»), nel corso della quale verrà stilato un bilancio rispetto al 1992. I temi centrali del summit saranno «l'economia verde in relazione con lo sviluppo sostenibile e la lotta alla povertà» e «le condizioni quadro istituzionali per lo sviluppo sostenibile».

Recependo nel 1992 l'Agenda 21 e la Dichiarazione di Rio, la Svizzera si è impegnata a perseguire una politica di sviluppo sostenibile. La realizzazione sul piano politico si è concretizzata nel 1997 con la «Strategia per uno sviluppo sostenibile» (SSS) del Consiglio federale,

aggiornata periodicamente e la cui ultima versione comprende un piano d'azione per il periodo legislativo 2012–2015. Lo sviluppo sostenibile è inoltre inserito nella revisione della Costituzione federale dal 1999 (art. 2 e 73): «[la Confederazione svizzera] promuove in modo sostenibile la comune prosperità, la coesione interna e la pluralità culturale del Paese»¹.

Missione e obiettivo del rapporto sullo sviluppo sostenibile 2012

Commissionato dall'Ufficio federale di statistica, dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale, dall'Ufficio federale dell'ambiente e dalla Direzione dello sviluppo e della cooperazione, il presente Rapporto statistico sullo sviluppo sostenibile stila nell'anno di «Rio+20» un bilancio sulla base del sistema di indicatori svizzero Monitoring dello sviluppo sostenibile MONET. L'obiettivo è fornire una panoramica dello sviluppo sostenibile della Svizzera² negli ultimi 20 anni e presentare il sistema di monitoraggio messo a punto in Svizzera come modello di «good practice» per la misurazione dello sviluppo sostenibile.

Definizione di sviluppo sostenibile

La Svizzera recepisce il concetto di sviluppo sostenibile definito nel Rapporto Brundtland, che si basa su tre obiettivi qualitativi: solidarietà sociale, responsabilità ecologica e efficienza economica. Questi obiettivi sono equivalenti: nessuna delle tre finalità, ecologica, economica e sociale, può essere realizzata a lungo termine a discapito delle altre.

¹ SR 101, Costituzione della Confederazione elvetica del 18 aprile 1999, articolo 2

² In relazione ai tre obiettivi qualitativi e ai fattori spazio e tempo (cfr. figura 1)

L'illustrazione 1 esplicita le sfide che lo sviluppo sostenibile deve affrontare sulla base della definizione del Rapporto Brundtland e dei tre obiettivi qualitativi:

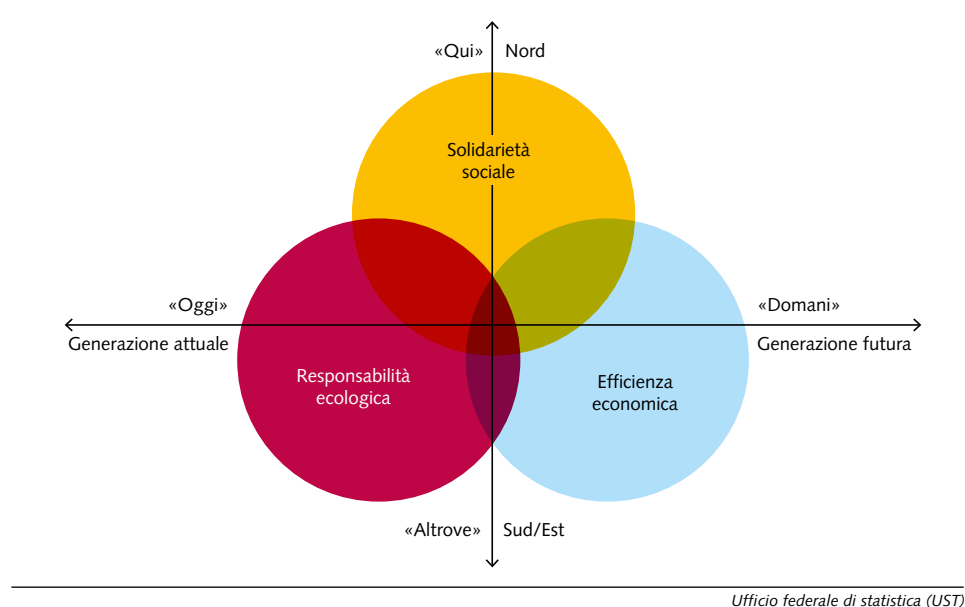
- garantire la *qualità di vita* delle generazioni attuali (soddisfare i bisogni di «qui», «oggi» e «altrove» nel mondo),
- salvaguardare le risorse per le generazioni future (preservarne il capitale per il «domani»),
- prendere in considerazione l'equità intragenerazionale e intergenerazionale³ (tra «qui» e «altrove» e tra «oggi» e «domani»).

Misurare lo sviluppo sostenibile

Per osservare l'evoluzione dello sviluppo sostenibile è necessario uno strumento di misurazione. L'importanza di mantenere sotto costante controllo questo processo evolutivo è stata sottolineata già durante la Conferenza di Rio del 1992. Nel capitolo 40 dell'Agenda 21 si chiede infatti la creazione di un sistema di indicatori più rappresentativo e maggiormente coordinato a livello internazionale che consenta di formulare conclusioni sui progressi ottenuti nel cammino verso lo sviluppo sostenibile. La stessa strategia per uno sviluppo sostenibile varata dal

Le sfide dello sviluppo sostenibile

Figura 1



Ufficio federale di statistica (UST)

³ L'equità è un termine caratterizzato da una connotazione culturale che presenta un notevole margine d'interpretazione legato ai valori morali di una società e può pertanto variare da una regione all'altra. Questa sua particolarità non consente di fissare obiettivi di equità comunemente condivisi, contrariamente a quanto avviene con quelli sull'uguaglianza (vedi in proposito: UST/UFAP/ARE 2003, p. 13 e ss.)

Consiglio federale svizzero nel 2002 prevede nel piano d'azione una misura che riconosca la necessità di un sistema di misurazione basato su indicatori. Questa esigenza ha trovato una risposta nel 2003 nell'introduzione del sistema di indicatori MONET (dal tedesco *Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung*, monitoraggio dello sviluppo sostenibile⁴), che fornisce una panoramica sullo sviluppo sostenibile della Svizzera in relazione a tre obiettivi qualitativi e ai fattori tempo – «oggi» e «domani» – e spazio – «qui» e «altrove» (figura 1). Ciascuno dei 75 indicatori illustra un aspetto diverso e in quanto tale contribuisce a disegnare un quadro completo dello sviluppo sostenibile in Svizzera. Le modalità di monitoraggio dei singoli aspetti vengono definite grazie all'impiego di una tipologia di indicatori. La combinazione di vari aspetti permette invece di giungere a conclusioni più ponderate su un determinato tema o problema rispetto a un unico indicatore. L'esempio seguente illustra l'impiego di questa tipologia nel campo della formazione. Il capitale umano come risorsa per le generazioni future («domani») è rappresentato dall'indicatore «Competenza in lettura dei quindicenni». La ripartizione di questo capitale all'interno della generazione attuale («oggi») viene misurata con l'indicatore di rapporto «Competenza in lettura dei quindicenni secondo l'ambiente socioeconomico», mentre l'indicatore di flusso «Partecipazione a corsi di formazione permanente» è considerato come un contributo (investimento) al capitale umano.

Il sistema di indicatori si basa su un approccio metodologico chiaramente definito, composto da un quadro di riferimento, dalla tipologia di indicatori e da un pacchetto di regole e criteri per la scelta degli indicatori. Alla creazione del sistema hanno partecipato un centinaio di specialisti provenienti dall'Amministrazione federale, dal settore scientifico, dalle regioni, dalle città e dalla società civile (→ capitolo 2.4).

Struttura del rapporto

Il presente rapporto è articolato in due parti. La parte I illustra lo sviluppo sostenibile della Svizzera negli ultimi 20 anni: che cosa è successo da Rio 1992 a oggi? Gli indicatori ci aiutano a capire se ci stiamo davvero muovendo in direzione dello sviluppo sostenibile? La sintesi riportata all'inizio della parte I offre un quadro dell'evoluzione riscontrata e affronta quattro interrogativi centrali (→ capitolo 2.5):

- Qual è la nostra qualità di vita al giorno d'oggi (soddisfamento dei bisogni)?
- Come sono distribuite le risorse (equità)?
- Cosa consegniamo ai nostri figli (preservazione del capitale)?
- Quanto siamo efficienti nello sfruttamento delle risorse (sganciamento dalle risorse)?

Queste domande costituiscono anche il filo conduttore della nostra analisi. Gli indicatori analizzati sono stati selezionati in base alla loro idoneità a fornire una risposta intera o parziale agli interrogativi menzionati. L'analisi è suddivisa nei dodici temi dello sviluppo sostenibile (→ Capitolo 2.5).

La parte II presenta i criteri metodologici alla base del sistema di indicatori MONET e i progressi e gli sviluppi raggiunti dal sistema in quanto «good practice» della Svizzera per la misurazione dello sviluppo sostenibile.

Il quadro di utilizzo del sistema degli indicatori chiaramente definito e presentato con un sistema di simboli riassuntivi indica se l'evoluzione degli indicatori della Parte I si muove in direzione della sostenibilità oppure no. L'evoluzione viene messa a confronto con i 45 principi (→ Appendice) di sviluppo sostenibile e con le sfide della Strategia per uno sviluppo sostenibile⁵ del Consiglio federale. I principi tracciano, sotto forma di richieste concrete, il percorso da seguire per raggiungere lo sviluppo sostenibile riallacciandosi alla sua definizione, ai tre obiettivi qualitativi (figura 1) e agli importanti documenti di riferimento dell'Amministrazione federale svizzera⁶ (Berger-Schmitt, Noll 2000). La valutazione abbraccia il

⁴ MONET è un progetto congiunto dell'Ufficio federale di statistica (UST), dell'Ufficio federale della pianificazione territoriale (ARE), dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e della Direzione dello sviluppo e della cooperazione (DSC)

⁵ Consiglio federale svizzero 2012: Strategia per uno sviluppo sostenibile 2012–15

⁶ DATEC1999: strategia dipartimentale del DATEC, Berna; Consiglio dello sviluppo sostenibile/Gruppo di lavoro Indicatori/Criteri, presa di posizione sul rapporto «Indicatori dello sviluppo sostenibile» dell'UST e dell'UFAM. Berna 1999 (non pubblicato)

periodo successivo al 1992, compreso tra la prima Conferenza sull'ambiente e lo sviluppo di Rio de Janeiro e il monitoraggio attuale. Nei grafici le serie temporali analizzate sono evidenziate a colori (→ capitolo 2.5).

Ciascuno dei dodici temi è accompagnato da un paragrafo che descrive, partendo dai principi, la relazione tra il tema e lo sviluppo sostenibile. I concetti spiegati nel glossario sono scritti in corsivo. In ogni capitolo figura, alla fine, una tabella riassuntiva.

Per consentire un'analisi approfondita dello sviluppo sostenibile nell'ambito del presente rapporto, oltre agli indicatori descritti nei dodici temi sono stati presi in considerazione anche tutti gli altri indicatori del sistema MONET (tutti i grafici sono presentati nel rapporto) nonché altre fonti di informazioni. Le informazioni supplementari aiutano a descrivere le evoluzioni. Si tratta di rapporti o analisi sul contesto della Svizzera e di statistiche e sistemi di indicatori rilevanti per lo sviluppo sostenibile.

Il sistema di monitoraggio dello sviluppo sostenibile non si fonda su nessi di causalità e non consente pertanto di trarre conclusioni sulle interazioni tra gli indicatori. D'altro canto, sono stati utilizzati riferimenti ad altri indicatori o a informazioni statistiche suscettibili di fornire indicazioni o chiarimenti complementari.

Parte I

La Svizzera è sulla strada dello sviluppo sostenibile? Analisi delle evoluzioni osservate dopo Rio 1992

La prima parte del rapporto presenta le principali evoluzioni osservate in Svizzera raggruppate in base a dodici temi dedicati allo sviluppo sostenibile. Questa analisi statistica, basata su una serie di indicatori accompagnati da informazioni complementari, illustra una parte delle molteplici sfaccettature e evoluzioni spesso contraddittorie dello sviluppo sostenibile. Questa molteplicità di aspetti non consente di determinare senza ombra di dubbio se la Svizzera abbia imboccato o meno la strada dello sviluppo sostenibile.

Sintesi

Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente («oggi», «qui» e «altrove») senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni («domani», «qui» e «altrove»). Abbiamo imboccato la strada dello sviluppo sostenibile? Che cosa è successo dall'Accordo di Rio nel 1992? Gli

indicatori del sistema MONET, corrispondenti ai quattro interrogativi fondamentali dello sviluppo sostenibile e selezionati in base alla valutazione della loro evoluzione, forniscono una risposta globale e sintetica a queste domande. Gli indicatori, ripartiti in tutti i capitoli della parte I, offrono una panoramica trasversale dello sviluppo sostenibile.

Spiegazioni

I quattro interrogativi scaturiscono dai processi fondamentali dello sviluppo sostenibile illustrati al capitolo 2.5 «Come comunicare lo sviluppo sostenibile?».

Ogni indicatore del sistema MONET è accompagnato da tre simboli (vedi tabella qui di seguito). Il primo descrive l'evoluzione auspicata secondo gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Questi obiettivi rappresentano i principi dello sviluppo sostenibile, le sfide della Strategia del Consiglio federale od obiettivi con cifra e data specificate. Il secondo illustra l'evoluzione osservata a partire da quella calcolata nel periodo analizzato,

in linea di massima dal 1992 (anno dell'Accordo di Rio) o dalla data della prima rilevazione se posteriore al 1992, e l'ultimo valore disponibile. Il terzo scaturisce dal raffronto tra i due precedenti e consente di qualificare l'evoluzione osservata.

Quest'ultima risulta positiva se corrispondente a quella auspicata, negativa in caso contrario o indifferente se presenta una variazione tra il +3% e il -3%. Il tipo di rappresentazione scelto punta a offrire un quadro sintetico di ogni indicatore e consente di illustrare in modo sinottico i gruppi di indicatori. Il metodo utilizzato è descritto dettagliatamente al capitolo 2.5 «Come comunicare lo sviluppo sostenibile?».

Simboli raffiguranti l'evoluzione auspicata

↗ Incremento ↘ Calo → Stabilizzazione

Simboli raffiguranti l'evoluzione osservata

↗ Incremento ↘ Calo → Nessuna variazione di rilievo (evoluzione osservata inferiore al 3% e superiore al -3%)

Simboli che rappresentano l'evoluzione osservata rispetto a quella auspicata

- ✓ Positiva (verso la sostenibilità: evoluzione osservata = evoluzione auspicata, p. es. ↗ ↗ o ↘ ↘)
- ✗ Negativa (contraria alla sostenibilità: evoluzione osservata ≠ evoluzione auspicata, ad es. ↗ ↘ o ↘ ↗)
- ≈ Indifferente (nessuna variazione di rilievo, ad es. → ↗ o → ↘)

Soddisfacimento dei bisogni – Qual è la nostra qualità di vita al giorno d'oggi?

	Evoluzione auspicata	Evoluzione osservata	Valutazione	Capitolo
Tasso di suicidi	↘	↘	✓	1.1
Speranza di vita in buona salute	↗	↗	✓	1.2
Benessere psichico	↗	↗	✓	1.2
Comportamento in relazione alla salute: attività fisica	↗	↗	✓	1.2
Reddito disponibile	↗	→	≈	1.1
Soddisfazione nella vita	↗	→	≈	1.1
Delitti violenti	↘	↗	✗	1.1
Spese per l'abitazione	↘	↗	✗	1.1
Sovrappeso	↘	↗	✗	1.2
Tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO	↘	↗	✗	1.7
Persone esposte al rumore	↘	↗	✗	1.10

Equità – Come sono distribuite le risorse?

	Evoluzione auspicata	Evoluzione osservata	Valutazione	Capitolo
Quota di donne nel Consiglio nazionale	↗	↗	✓	1.3
Quota di stranieri tra i giovani che abbandonano precocemente la scuola	↘	↘	✓	1.3
Disparità delle competenze in lettura secondo l'ambiente socioeconomico	↘	↘	✓	1.3
Aiuto pubblico allo sviluppo	↗	↗	✓	1.4
Trasferimenti monetari dei migranti	↗	↗	✓	1.4
Investimenti diretti in Paesi in via di sviluppo	↗	↗	✓	1.4
Importazioni esenti da dazio da Paesi in via di sviluppo	↗	↗	✓	1.4
Differenze salariali secondo il sesso	↘	↘	✓	1.7
Posizione professionale secondo il sesso	↗	↗	✓	1.7
Disparità nella distribuzione dei redditi	↘	→	≈	1.3
Commercio equo	↗	→	≈	1.9
Aiuto pubblico allo sviluppo per i Paesi mono sviluppati	↗	→	≈	1.4
Utilizzazione di Internet secondo il reddito	↘	↗	✗	1.5
Tasso di disoccupazione giovanile ai sensi dell'ILO	↘	↗	✗	1.7
Dipendenza energetica	↘	↗	✗	1.11
Impronta ecologica	↘	↗	✗	1.12

Sganciamento dalle risorse – Quanto siamo efficienti nello sfruttamento delle risorse?

	Evoluzione auspicata	Evoluzione osservata	Valutazione	Capitolo
Produttività del lavoro	↗	↗	✓	1.8
Intensità di materiale	↘	↘	✓	1.9
Tasso di riciclaggio dei rifiuti	↗	↗	✓	1.9
Consumo di prodotti biologici	↗	↗	✓	1.9
Quota dei trasporti pubblici rispetto al traffico passeggeri	↗	↗	✓	1.10
Intensità di CO ₂ nel traffico individuale motorizzato	↘	↘	✓	1.10
Intensità energetica	↘	↘	✓	1.11
Intensità di CO ₂	↘	↘	✓	1.11
Energie rinnovabili	↗	↗	✓	1.11
Frammentazione del paesaggio	↘	→	≈	1.12
Intensità del traffico merci	↘	↗	✗	1.10
Quota del traffico merci su ferrovia	↗	↘	✗	1.10
Superfici d'insediamento pro capite	→	↗	✗	1.12

Preservazione del capitale – Cosa consegniamo ai nostri figli?

	Evoluzione auspicata	Evoluzione osservata	Valutazione	Capitolo
Competenza in lettura dei quindicenni	↗	↗	✓	1.5
Risorse umane in scienza e tecnologia	↗	↗	✓	1.6
Domande di brevetti	↗	↗	✓	1.6
Totale delle spese per la ricerca e lo sviluppo	↗	↗	✓	1.6
Quota del PIL per gli investimenti	↗	↗	✓	1.8
Consumo energetico pro capite	↘	↘	✓	1.11
Tenore di fosforo in alcuni laghi	↘	↘	✓	1.12
Concentrazione di polveri fini	↘	↘	✓	1.12
Concentrazione di ozono	↘	↘	✓	1.12
Qualità ecologica del bosco	↗	↗	✓	1.12
Popolazioni di uccelli nidificanti	↗	↗	✓	1.12
Partecipazione ai corsi di formazione permanente	↗	→	≈	1.5
Tasso d'indebitamento delle amministrazioni pubbliche	↘	→	≈	1.8
Consumo finale di energia dei trasporti	↘	→	≈	1.10
Emissioni di gas a effetto serra	↘	→	≈	1.11
Intensità di CO ₂	↘	→	≈	1.11
Volontariato	↗	↘	✗	1.3
Abbandono precoce della scuola	↘	↗	✗	1.5
Rifiuti urbani	↘	↗	✗	1.9
Fabbisogno totale di materiale	↘	↗	✗	1.9
Fabbisogno di materiale all'estero per le importazioni	↘	↗	✗	1.9
Atterraggi e decolli	↘	↗	✗	1.10
Superfici d'insediamento	→	↗	✗	1.12

1.1 Condizioni di vita

La Svizzera gode di condizioni di vita elevate, anche rispetto all'estero. Negli ultimi anni il reddito disponibile è rimasto tuttavia invariato e il 15% della popolazione è a *rischio povertà*. Anche la soddisfazione nella vita, già alta, è rimasta costante. Ad aumentare è stato invece il numero di condanne per reati violenti.

Un principio dello sviluppo sostenibile afferma che ogni individuo ha diritto a una vita dignitosa. Pertanto, non vanno soddisfatti solo i bisogni fondamentali, come la sicurezza e l'abitazione, ma va concesso il giusto spazio anche al soddisfacimento di altri bisogni materiali e immateriali, come la gioia di vivere e la felicità.

Il reddito equivalente disponibile non subisce modifiche di rilievo

La capacità di soddisfare le esigenze materiali di base rappresenta un fattore importante per lo sviluppo sostenibile ed è legata alla disponibilità di un reddito sufficiente. Il *reddito medio mensile disponibile* pro capite, riferito ai prezzi del 2008 (*reddito equivalente*), è rimasto agli stessi livelli, attestandosi nel 2008 a 4152 franchi. (G 1.1). Ai fini dello sviluppo sostenibile anche la distribuzione dei redditi (→ capitolo Coesione sociale) rappresenta un fattore importante: nel 2009 circa il 15% della popolazione residente in Svizzera era a rischio povertà (UST 2010a).

Rimane alta la soddisfazione nella vita

La possibilità di appagare le esigenze immateriali di base, come la gioia di vivere e la felicità, è un aspetto centrale dello sviluppo sostenibile. In Svizzera la percentuale delle persone soddisfatte nella vita è alta. Nel 2010 il 75% della popolazione al di sopra dei 16 anni era in generale molto soddisfatta della vita che conduce (G 1.2). Analizzando i risultati secondo la nazionalità, gli svizzeri molto soddisfatti sono il 78%, contro il 66% degli stranieri. Tra i giovani di età compresa fra i 16 e i 17 anni si dichiara

molto soddisfatto l'82%, contro l'81% delle persone al di sopra dei 65 anni. Considerando l'aspetto della formazione, si definisce molto soddisfatto il 72% degli adulti che hanno concluso la scuola dell'obbligo a fronte del 78% di quelli che hanno terminato studi di grado terziario. Valutando la soddisfazione nella vita secondo i gruppi di reddito, si registrano i seguenti risultati: il 66% delle persone con un reddito inferiore a 32'134 franchi risulta molto soddisfatto rispetto all'82% delle persone il cui reddito supera i 70'906 franchi. Nelle categorie di reddito intermedie il numero dei molto soddisfatti cresce parallelamente all'aumento del reddito, mentre scende (41%) tra le persone disoccupate (ai sensi dell'ILO)⁷.

In aumento le condanne per reati violenti

L'incolumità fisica delle persone fa parte delle esigenze di base. Nel periodo analizzato⁸ il numero di *condanne* per reati commessi con violenza grave (secondo l'anno della condanna) è aumentato del 51% (G 1.3). Su 227 condanne per reati di questo tipo nel 2009, il 39,6% è stato pronunciato in seguito a violenze carnali, il 28,2% a lesioni personali gravi, il 21,6% a omicidi e il 10,6% a rapine con violenza e prese di ostaggi⁹. L'aumento del numero di condanne si può spiegare con un incremento dei reati violenti, ma può anche essere riconducibile a modifiche di legge (dal 2004, per esempio, la violenza domestica viene perseguita d'ufficio) e alla mutata tendenza a denunciare delle vittime. La crescente opera di sensibilizzazione in questo settore può aver infatti favorito la propensione alla denuncia.

⁷ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 20 - Situation économique et sociale de la population >> Niveau de vie, situation sociale et pauvreté (solo in tedesco e francese)

⁸ Il periodo analizzato viene specificato per ogni indicatore nella tabella posta alla fine di questo capitolo

⁹ www.bfs.admin.ch >> Temi >> Criminalità, diritto penale

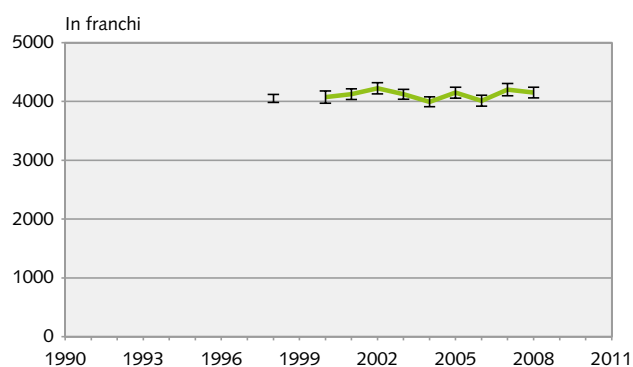
Condizioni di vita elevate rispetto all'estero

A livello internazionale, le condizioni di vita della popolazione svizzera, valutate in base a reddito e soddisfazione nella vita, sono elevate. In termini di reddito disponibile, la Svizzera si situa nel gruppo di testa dei Paesi dell'OCSE che presentano una bassa percentuale di persone a rischio povertà. In Svizzera nel 2010 la percentuale delle persone a rischio povertà (quota di persone a rischio povertà), era leggermente inferiore alla media dei Paesi dell'UE-27¹⁰. Nel 2010, nell'UE-27, l'8,1% della popolazione era soggetto a notevoli *privazioni materiali*, contro l'1,7% in

Svizzera (UE-15: 5,2%)¹¹. In termini di soddisfazione nella vita, nel 2006 la Svizzera occupava il quinto posto tra gli Stati OCSE (dietro a Danimarca, Finlandia, Paesi Bassi e Norvegia). Nella maggior parte dei Paesi OCSE la soddisfazione nella vita è aumentata tra il 2000 e il 2006 molto più nettamente che in Svizzera (OCSE 2009). Per quanto riguarda la sicurezza fisica, i raffronti con l'estero sono possibili solo in misura limitata, in quanto le fonti di riferimento, legislazione e giurisprudenza, non sono raffrontabili a livello internazionale.

Reddito disponibile equivalente

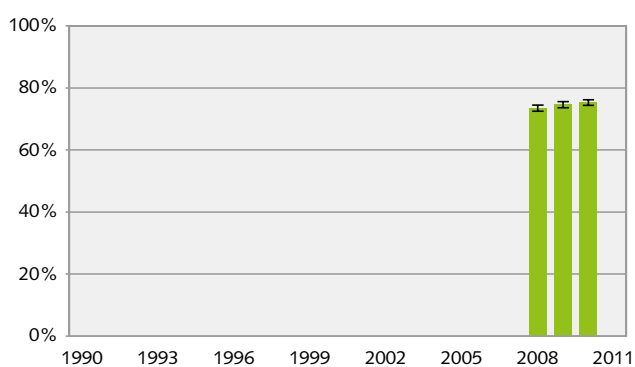
Reddito disponibile equivalente medio a prezzi del 2008 **G 1.1**



Fonte: Ufficio federale di statistica, Indagine sul budget delle economie domestiche © UST

Soddisfazione nella vita

Quota della popolazione di 16 anni e più molto soddisfatta **G 1.2**

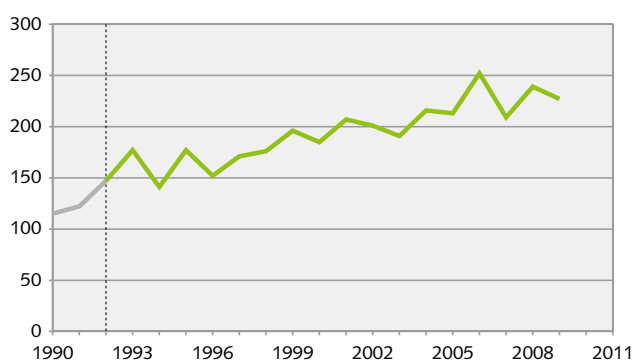


Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Reati violenti

Condanne per reati consumati (omicidio, lesioni personali gravi, violenze carnali, rapine con violenza, presa di ostaggi) **G 1.3**

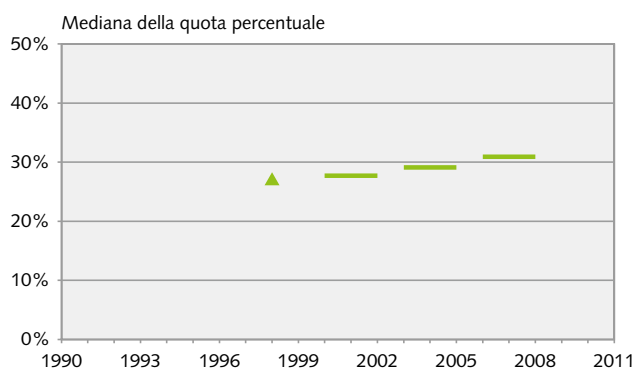


Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Costi dell'abitazione

Quota di spese per l'abitazione (spese accessorie incluse) rispetto al reddito disponibile delle economie domestiche con i redditi più bassi (quintile di reddito più basso) **G 1.4**



Fonte: Ufficio federale di statistica

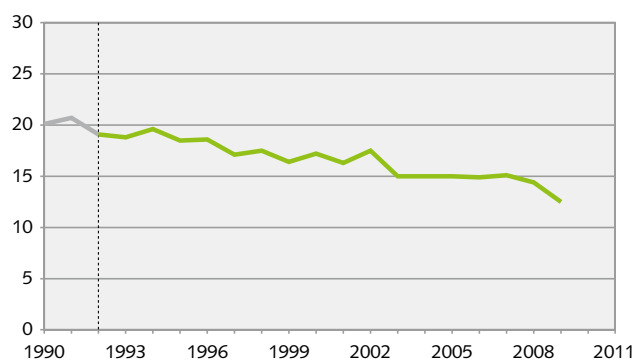
© UST

¹⁰ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdsc230

¹¹ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdsc270

Tasso di suicidi

Decessi per suicidio su 100'000 abitanti

G 1.5

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

T1.1 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 1.1	↗	2a/2c SSS N°4	2000–2002 2006–2008	-0,5%	→	≈	
G 1.2	↗	3a	2008 2010	+2,6%	→	≈	
G 1.3	↘	2a/2b SSS N°5	1991–1993 2007–2009	+51,3%	↗	✗	
G 1.4	↘	2c/4b	1998 2006/08	+13,6%	↗	✗	
G 1.5	↘	2b/3b	1991–1993 2007–2009	-28,3%	↘	✓	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.2 Salute

La *speranza di vita* in buona salute è in continuo aumento e in Svizzera è più alta che nel resto d'Europa. A crescere sono tuttavia anche, parallelamente, i rischi per la salute, tra cui l'obesità. Fattori socioeconomici come formazione e reddito incidono sullo stato di salute.

Lo stato di salute influisce enormemente sulla qualità di vita delle persone e rappresenta un fattore importante per l'efficienza economica. In uno sviluppo che sia sostenibile, quindi, la tutela e la promozione della salute di tutti i gruppi sociali sono altamente prioritari. Sono determinanti in proposito sia la salute fisica che quella psichica.

Cresce la speranza di vita in buona salute

Una buona salute fisica è importante ai fini dello sviluppo sostenibile. La speranza di vita in buona salute, che in Svizzera è in aumento dal 1992 (G 2.1), offre un quadro informativo sullo stato di salute generale della popolazione e sul numero di anni con una *qualità di vita* potenzialmente elevata. Pur rimanendo leggermente inferiore, il dato relativo agli uomini è andato avvicinandosi a quello delle donne, tanto che le persone di sesso maschile nate nel 2007 possono sperare di vivere quasi così a lungo come quelle di sesso femminile. La speranza di vita in buona salute cresce di più che la speranza di vita in generale¹². L'incremento è riconducibile da un lato a un miglioramento delle condizioni sociali, economiche e sanitarie, in particolare dei pensionati, e dall'altro ai progressi ottenuti dalla medicina, in particolare nel trattamento e nella riabilitazione di malattie (croniche).

Se può sperare di vivere sempre più a lungo in buona salute, la popolazione svizzera deve essere pronta anche ad assumerne le spese, che in questo settore sono in aumento rispetto al *prodotto interno lordo* (PIL) dal 1992 (G 2.2).

In continuo aumento il numero dei casi di sovrappeso

La promozione della salute è un aspetto centrale dello sviluppo sostenibile. Nonostante la speranza di vita in buona salute si allunghi, fattori come le abitudini alimentari e di vita possono incidere negativamente sullo stato di salute. Il sovrappeso, per esempio, favorito da mutamenti sociali e nuove condizioni di lavoro, viene considerato come il sintomo di una mancanza di attività fisica o di un'alimentazione non equilibrata. All'origine di malattie croniche, rafforza anche il rischio di malattie del metabolismo (p. es. *diabete di tipo 2*) o di disturbi cardiocircolatori.

La quota di popolazione svizzera a partire dai 15 anni di età in sovrappeso (*Indice di massa corporea (IMC)* di 25 o più) è aumentata dal 1992 del 23%, ma l'incremento è stato inferiore negli ultimi dieci anni rispetto al passato (G 2.3). Questo fenomeno si spiega in parte con una ritrovata mobilità fisica registrata in media in Svizzera dal 1997 (G 2.4). Spesso a essere in sovrappeso sono più gli anziani dei giovani e le persone di sesso maschile rispetto a quelle di sesso femminile: nel 2007 lo erano infatti circa la metà degli uomini e un terzo scarso delle donne (UST 2010b). Anche i fattori socioeconomici possono rappresentare un elemento rilevante: chi ha concluso solo la scuola dell'obbligo è più facilmente in sovrappeso rispetto a chi ha terminato studi di grado terziario¹³.

¹² www.bfs.admin.ch >> Temi >> Popolazione >> Movimento della popolazione

¹³ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 14 - Santé >> Santé de la population >> Facteurs influant sur la santé (solo in tedesco e francese)

La popolazione svizzera vive più a lungo in buona salute di quella europea

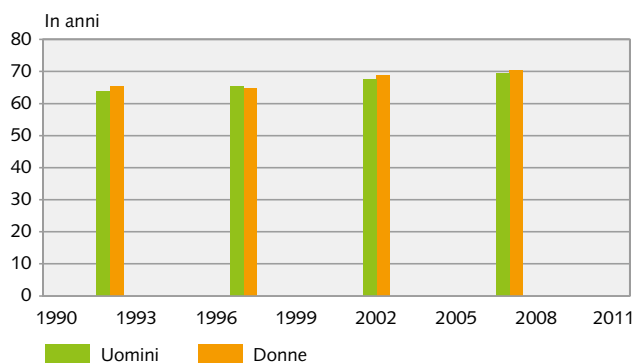
Rispetto al resto d'Europa (UE-27) la speranza di vita in buona salute delle donne e degli uomini svizzeri nel 2008 era più alta della media europea. Sia negli altri Paesi europei sia in Svizzera la speranza di vita in buona

salute è in aumento. In Svizzera gli uomini in sovrappeso sono al di sotto della media europea (47%)¹⁴. Le spese per la salute sono invece elevate: nel 2009 la Svizzera figurava, con l'11,4% del PIL, al sesto posto tra i Paesi OCSE insieme al Canada e al terzo dietro a Stati Uniti e Norvegia per le spese per la salute pro capite¹⁵.

Speranza di vita in buona salute

Speranza di vita alla nascita

G 2.1



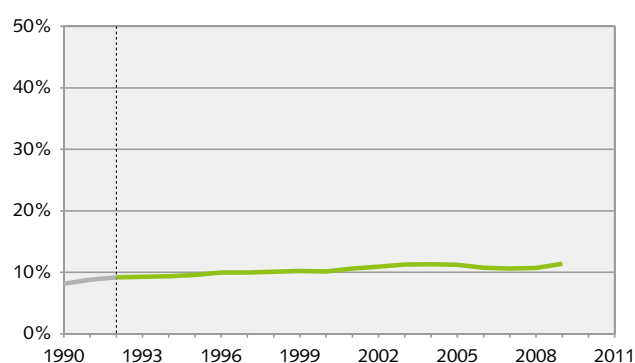
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Spese per la salute

Quota rispetto al prodotto interno lordo

G 2.2



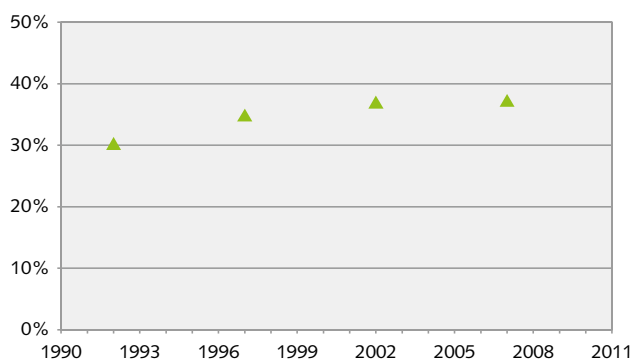
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Sovrappeso

Quota della popolazione di 15 anni e più in sovrappeso (BMI 25 o più)

G 2.3



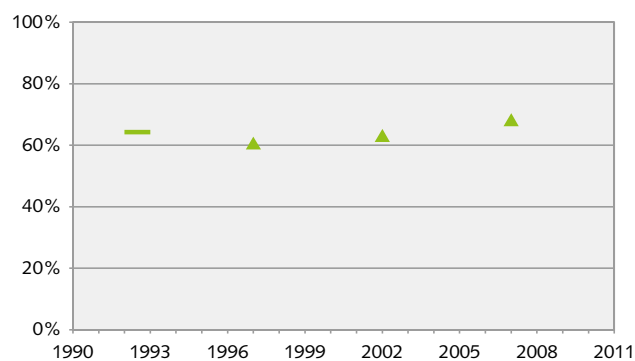
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Comportamento in relazione alla salute: attività fisica

Quota di persone che praticano un'attività fisica fino a sudare almeno una volta alla settimana

G 2.4



Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

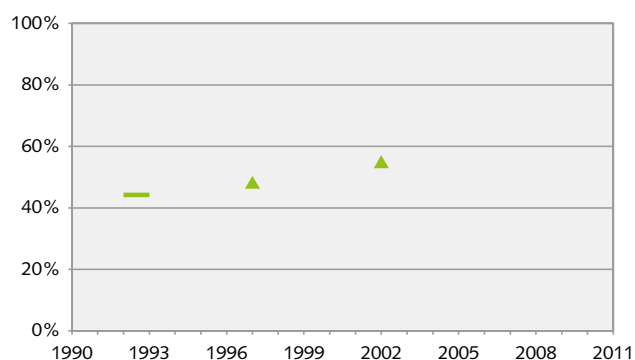
¹⁴ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: hlth_ls_bmia

¹⁵ OECD.StatExtracts: <http://stats.oecd.org> >> Health >> Health Expenditure and Financing

Benessere psichico

Quota di persone con un buon equilibrio psichico rispetto alla popolazione residente di più di 15 anni

G 2.5



Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

T 1.2 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 2.1	↗	2b SSS n°7	1992 2007	D: +7,7% U: +8,6%	↗	✓	Sintesi delle evoluzioni osservate delle donne (D) e degli uomini (U) ^c
G 2.2	→	SSS n°7	1991–1993 2007–2009	+20,1%	↗	✗	
G 2.3	↘	2b SSS n°7	1992 2007	+23,1%	↗	✗	
G 2.4	↗	2b SSS n°7	1992/93 2007	+6,2%	↗	✓	
G 2.5	↗	2b/3a SSS n°7	1992/93 2002	+24,4%	↗	✓	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati

^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al $\pm 3\%$, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

^c La variazione di ogni variabile è sintetizzata in un valore unico (-1 per un'evoluzione negativa, 0 per un'evoluzione indifferente e senza sensibile cambiamento, +1 per un'evoluzione positiva). Tali valori sono poi sommati e il risultato determina l'evoluzione generale per questo indicatore

1.3 Coesione sociale

La distribuzione dei redditi rimane pressoché invariata. Diminuisce invece la disparità tra i sessi. Pur partecipando più attivamente alla vita politica rispetto al passato, le donne non vi sono ancora rappresentate come gli uomini, e questo divario si riscontra a quasi tutti i livelli. Nel settore della formazione emergono differenze sul piano delle opportunità e dell' integrazione sociale di tutti i gruppi della popolazione.

Agire in modo solidale è una condizione essenziale perché una società funzioni e sopravviva. Uno sviluppo che sia sostenibile presta perciò particolare attenzione alla promozione della coesione sociale e della partecipazione alla vita economica, politica e sociale da parte di tutti i gruppi sociali e di tutte le regioni. Il principio della parità di diritti e opportunità è al riguardo un elemento determinante.

Persiste la disparità nella distribuzione dei redditi

Un'equa distribuzione delle risorse¹⁶, come il reddito, è uno degli aspetti fondamentali dello sviluppo sostenibile. Dal 2000 la distribuzione del reddito equivalente disponibile, risultante dal rapporto tra il valore medio del reddito equivalente del 20% più ricco della popolazione e il valore medio del 20% più povero, è rimasta allo stesso livello¹⁷. Nel 2008 il 20% più ricco ha guadagnato 4,3 volte in più del 20% più povero (G 3.1). Questo rapporto non indica le disparità che potrebbero sorgere nei tre quintili mediani della popolazione o nel 20% più ricco o più povero.

In aumento la quota di donne al Consiglio nazionale

L'uguaglianza tra i sessi rappresenta, come espressione di pari diritti e opportunità, un elemento cardine dello sviluppo sostenibile. La quota di donne elette in Parlamento è un segnale diretto della disponibilità della società a realizzare concretamente questa uguaglianza. In Svizzera le donne hanno diritto di eleggere o essere elette a livello federale dal 1971. Dal 1991 la quota di donne al *Consiglio nazionale* è aumentata costantemente, passando da uno scarso 18% a quasi il 30% nel 2007 e rimanendo a questo livello durante le ultime elezioni del 2011 (G 3.2). L'incremento maggiore si è registrato nelle elezioni del

Consiglio nazionale del 1995 e del 2007. L'aumento della presenza femminile in seno al Consiglio nazionale riflette l'accresciuta partecipazione attiva delle donne alla politica. Dal 1995 un terzo dei candidati delle liste elettorali sono donne (Seitz 2008). La probabilità statistica di essere eletti continua comunque a essere maggiore per gli uomini che per le donne.

Nel settore della formazione persistono le disparità

Le pari opportunità di tutti i gruppi sociali rivestono un ruolo rilevante nella creazione di un sistema di formazione sostenibile. Bambini e giovani con minori prospettive di apprendimento devono avere le medesime opportunità di tutti i loro coetanei di accedere alla formazione. Lo status socioeconomico o l'origine di una persona possono tuttavia influire su queste opportunità. Le differenze tra la competenza in lettura dei giovani, suddivisa secondo lo status socioeconomico dei genitori (G 3.3), si sono leggermente attenuate dal primo studio PISA (Program for International Student Assessment) del 2000, ma continuano a persistere: nel 2009 era in possesso di buone competenze in lettura il 93% dei quindicenni provenienti da famiglie con uno status socioeconomico più alto, contro il 71% di quelli i cui genitori appartenevano alla categoria socioeconomica più bassa.

La quota di giovani tra i 18 e i 24 anni privi di formazione post-obbligatoria si situa dal 1996 tra il 6% e il 10%. La Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE), le associazioni dei datori di lavoro, i sindacati e la Confederazione si sono posti l'obiettivo di ridurre al di sotto del 5% entro il 2020 la quota di venticinquenni che hanno assolto unicamente una formazione obbligatoria (G 5.6 capitolo 1.5). Tra giovani di origine straniera e quelli di origine svizzera persiste un divario importante (G 3.4). Dal 2003, la percentuale dei giovani di origine straniera che abbandona

¹⁶ Cfr. nota n° 3, pagina 6

¹⁷ Tenuto conto di un intervallo di confidenza del 95%

precocemente la scuola è diminuita, ma nel 2010 i giovani stranieri che non hanno seguito una formazione postobbligatoria sono stati quattro volte più numerosi degli svizzeri. L'abbandono precoce della scuola può aumentare il rischio di precarietà occupazionale o di disoccupazione e mettere così in pericolo la capacità di soddisfare i bisogni futuri o di preservare il patrimonio socioculturale.

Sotto il profilo della coesione sociale, la Svizzera si situa nella media europea

In Svizzera le disparità nella distribuzione dei redditi sono inferiori alla media dei Paesi dell'UE e dell'OCSE. Nel 2010, il 20% più ricco della popolazione dell'UE-27 possedeva un reddito disponibile cinque volte più alto del 20% più povero¹⁸, mentre in Svizzera il rapporto era di quattro volte e mezzo¹⁹. In questo contesto la Svizzera si inserisce nella media dei Paesi dell'OCSE²⁰. Per quanto riguarda la parità tra i sessi, la quota di donne presenti

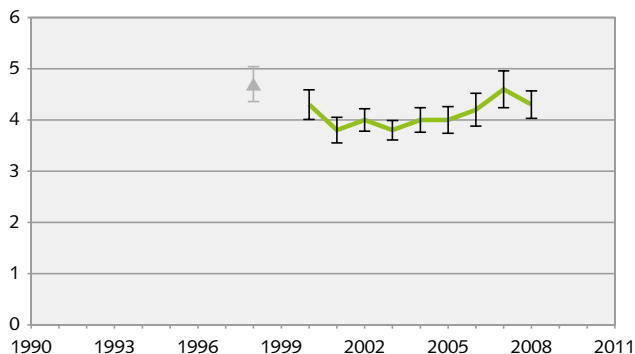
nel Consiglio nazionale svizzero è di circa il 30% inferiore alla media dei Parlamenti europei dell'UE-27 (35%). Nei Parlamenti del Nordeuropa la quota di donne è del 40%. Quote inferiori alla Svizzera si registrano in Italia (21%), Francia (19%) e Irlanda (15%)²¹.

La competenza in lettura ha subito una leggera variazione da PISA 2000 sia in Svizzera che nei Paesi dell'OCSE. Un raffronto in particolare con i Paesi scandinavi e con alcuni Stati dell'Asia dell'Est dimostra che, sotto il profilo delle pari opportunità nella scuola, la Svizzera non figura in testa, pur posizionandosi tendenzialmente meglio della media dei Paesi dell'OCSE (Consortio PISA.ch 2010). La quota di giovani che in Svizzera abbandona precocemente la scuola (8%) può essere considerata piuttosto bassa se raffrontata con il resto d'Europa: nel 2010 quella dell'UE-27 si situava infatti ancora intorno al 14% ma, contrariamente alla Svizzera, era ed è in costante diminuzione²².

Disparità nella distribuzione dei redditi

Rapporto tra la media dei redditi del 20% più ricco della popolazione con quella del 20% più povero (reddito disponibile equivalente)

G 3.1

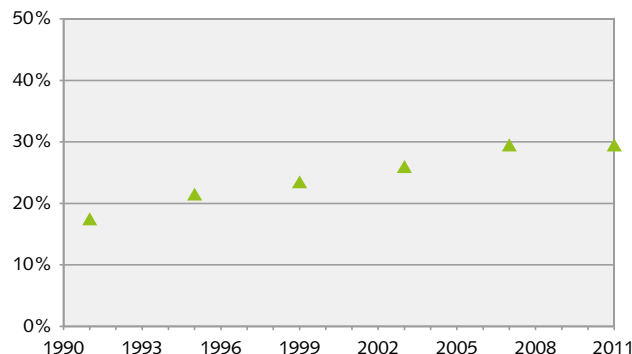


Fonte: Ufficio federale di statistica, Indagine sul budget delle economie domestiche © UST

Quota di donne nel Consiglio nazionale

Quota di donne sul totale degli eletti

G 3.2



Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

¹⁸ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tessi180

¹⁹ Per il raffronto internazionale vengono utilizzati i dati della rilevazione SILC, mentre i dati per la serie temporale dell'indicatore «Disparità nella distribuzione dei redditi» (G 3.1) provengono dall'indagine sul budget delle economie domestiche (IBED)

²⁰ OCSE.StatExtracts: <http://stats.oecd.org> >> Social and Welfare Statistics >> Social Protection

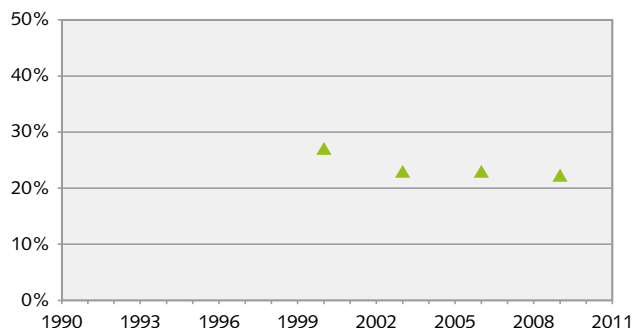
²¹ Inter-Parliamentary Union (IPU): <http://www.ipu.org/wmn-f/classif.htm> (aggiornamento 30.11.2011)

²² <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsisc060

Competenza in lettura dei quindicenni secondo l'ambiente socioeconomico

Divario tra i quindicenni con status socioeconomico più alto e più basso che in lettura raggiungono almeno il livello di competenza 2 su 6¹

G 3.3



¹ 2009: cambiamento dei profili di competenza

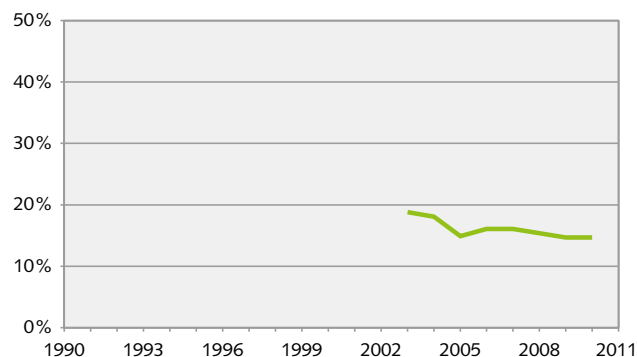
Fonti: Consorzio PISA.ch, Ufficio federale di statistica

© UST

Abbandono precoce della scuola secondo la nazionalità

Divario fra i giovani di origine straniera e svizzera tra i 18 e i 24 anni che non vanno più a scuola e non hanno una formazione post-obbligatoria

G 3.4



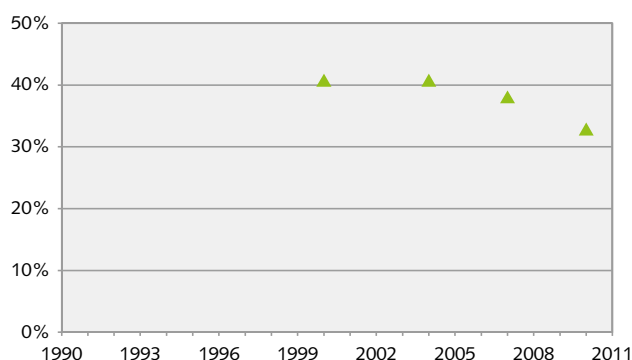
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Volontariato

Quota di persone che prestano volontariato rispetto alla popolazione residente permanente di 15 anni e più

G 3.5



Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

T1.3 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 3.1	↘	4b SSS N°6	2000–2002 2006–2008	+7.9%	→	≈	Valutazione indifferente in quanto l'evoluzione osservata rientra nell'intervallo di confidenza
G 3.2	↗	4a/4b/4c/5b	1991 2011	+68,6%	↗	✓	
G 3.3	↘	4b/4c	2000 2009	-17,8%	↘	✓	
G 3.4	↘	4a/4b/4c/ 7a/7c SSS N°6	2003–2005 2008–2010	-13,5%	↘	✓	
G 3.5	↗	5b	2000 2010	-19,4%	↘	✗	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e dati

^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.4 Collaborazione internazionale

L'aiuto pubblico allo sviluppo e i trasferimenti monetari dei migranti residenti in Svizzera verso i Paesi d'origine sono in aumento. Registrano una crescita anche gli *investimenti diretti esteri* di imprese svizzere in Paesi in via di sviluppo. La quota relativa dell'aiuto allo sviluppo destinata ai Paesi più poveri è rimasta invece invariata nel corso degli ultimi 20 anni.

Lo sviluppo sostenibile affronta direttamente questioni quali la lotta alla povertà mondiale e l'equo utilizzo delle risorse. Ogni membro della comunità mondiale deve partecipare alla risoluzione dei problemi globali. Il commercio mondiale deve soddisfare i criteri di equità sociale e di compatibilità ambientale senza pregiudicare i bisogni di altre nazioni. Devono essere incoraggiati la coesistenza pacifica dei popoli e delle nazioni e il rispetto dei diritti umani.

In aumento l'aiuto pubblico allo sviluppo

La lotta alla povertà nei Paesi in via di sviluppo e in particolare in quelli più poveri è uno dei punti cardine dello sviluppo sostenibile. La portata dell'aiuto pubblico allo sviluppo riflette la disponibilità della Svizzera a investire risorse in questo settore. Negli anni Novanta la quota dell'aiuto pubblico rispetto al *reddito nazionale lordo* (RNL) è rimasta piuttosto stabile. Nel 1992, in occasione dei festeggiamenti per il settimo centenario della Confederazione, i contributi sono aumentati, solo per un anno, allo 0,45% dell'RNL. A partire dal 2003 si è registrata una tendenza al rialzo, con una punta massima dello 0,45% nel 2009. Nel 2010 la quota dell'aiuto pubblico allo sviluppo è scesa allo 0,41% (G 4.1). Nella primavera 2011 la Svizzera ha deciso per la prima volta di aumentare i contributi da destinare ai Paesi in via di sviluppo allo 0,50% dell'RNL per il periodo 2011–2012. Le risorse finanziarie supplementari vengono impiegate in particolare per la protezione del clima e il settore idrico²³.

Tra il 1992 e il 2010 la quota dell'aiuto pubblico allo sviluppo rispetto all'RNL per i *Paesi meno avanzati* (PMA) è rimasta stabile (G 4.2). La percentuale relativamente alta del 2009 si spiega in parte con l'incremento dell'aiuto bilaterale per i PMA, legato anche all'adozione di misure di alleggerimento del debito a favore del Togo (DSC/SECO 2010). Nel 2010 l'aiuto pubblico allo sviluppo per i Paesi meno avanzati è stato pari allo 0,10% dell'RNL (DSC/SECO 2011).

Da un'indagine condotta regolarmente sull'atteggiamento verso l'aiuto allo sviluppo è emerso che dal 1999 è in crescita la percentuale di persone che auspica un incremento dell'aiuto pubblico allo sviluppo (G 4.3).

L'entità dell'aiuto pubblico allo sviluppo non permette di trarre conclusioni né sulla sua efficacia né sull'impegno delle organizzazioni non governative e dell'economia privata.

Oscilla la percentuale degli accordi multilaterali entrati in vigore

I *trattati* multilaterali rappresentano uno strumento centrale per la soluzione di problemi globali e sono quindi in grado di contribuire allo sviluppo sostenibile. Questi accordi vengono stipulati a livello internazionale e successivamente ratificati e applicati dai singoli Stati. La quota di accordi multilaterali entrati in vigore indica la disponibilità della Svizzera ad assumersi la responsabilità della loro effettiva applicazione. Dal 1992 la quota di accordi multilaterali varati in ambito internazionale ed entrati in vigore in Svizzera si mantiene variabile con un aumento sino alla fine degli anni Novanta (84% nel 1999) e un calo progressivo a partire dal 2005, che nel 2009 ha toccato il 71% (G 4.4). Negli ultimi decenni la

²³ www.dsc.admin.ch >> La DSC >> sviluppo Cifre e fatti >> Swiss official development assistance (ODA) >> L'aumento dell'aiuto pubblico allo sviluppo

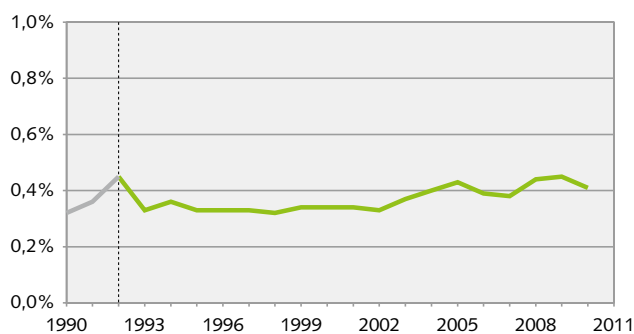
Svizzera ha ratificato i più importanti accordi per la protezione dei diritti dell'uomo, impegnandosi tra l'altro per il rafforzamento del programma ambientale delle Nazioni Unite UNEP e del Fondo globale per l'ambiente, considerati i pilastri della governance internazionale. Nel 2010 il 5,6% dall'aiuto pubblico multilaterale allo sviluppo è

stato destinato direttamente a varie organizzazioni internazionali di protezione dell'ambiente²⁴, mentre un altro 3,4% è andato a organizzazioni particolarmente attive sul fronte ambientale²⁵. La maggior parte (circa il 60%) è confluito in istituti finanziari internazionali e non può essere attribuito a un tema specifico (DSC/SECO 2011).

Aiuto pubblico allo sviluppo

Rispetto al reddito nazionale lordo (in precedenza: prodotto nazionale lordo)

G 4.1



2008 e 2009: provvisorio; 2010: stima

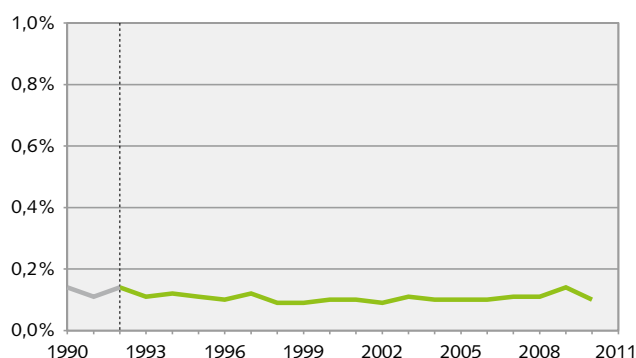
Fonti: Direzione dello sviluppo e della cooperazione, Segreteria di Stato dell'economia

© UST

Aiuto pubblico allo sviluppo per i Paesi meno sviluppati

Quota di aiuto pubblico allo sviluppo che la Svizzera destina ai Paesi meno sviluppati in proporzione al reddito nazionale lordo

G 4.2



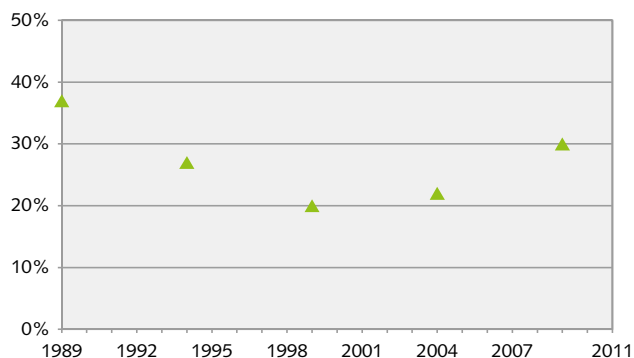
Fonte: Direzione dello sviluppo e della cooperazione

© UST

Atteggiamento verso l'aiuto allo sviluppo

Quota di persone che auspicano un incremento dell'aiuto allo sviluppo

G 4.3



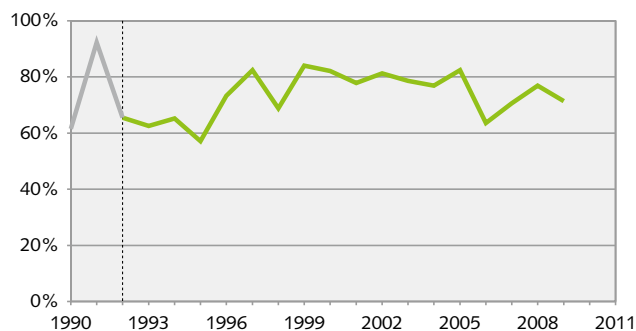
Fonte: gfs.bern

© UST

Accordi multilaterali

Quota di accordi multilaterali entrati in vigore (l'anno in cui sono stati conclusi o l'anno successivo) sul totale degli accordi multilaterali stipulati nel corso dell'anno

G 4.4



Stato: 14.09.2011

Fonte: Dipartimento federale degli affari esteri

© UST

²⁴ Programma ambientale delle Nazioni Unite (UNEP) e Fondo mondiale per l'ambiente (GEF)

²⁵ Fondo internazionale per lo sviluppo agricolo (IFAD) e Gruppo consultivo sulla ricerca agricola internazionale (CGIAR)

In aumento gli investimenti diretti nei Paesi in via di sviluppo

La lotta alla povertà nei Paesi in via di sviluppo può essere combattuta anche attraverso investimenti diretti di imprese straniere, per esempio svizzere. Gli investimenti diretti non consentono unicamente di integrare nuovi mercati, ma contribuiscono anche a creare posti di lavoro e a trasferire tecnologie e know how gestionale. Circa il 50% di tutti gli investimenti diretti esteri effettuati da imprese svizzere era destinato nel 2010 a Paesi in via di sviluppo. Dal 1993 questi investimenti hanno registrato un incremento superiore a 15 volte (G 4.5). Nel 2010 le imprese hanno investito oltre 18 miliardi di franchi in Paesi in via di sviluppo con un reddito medio, ma settanta volte di meno in Paesi in via di sviluppo con un reddito basso (262 milioni di franchi).

Nel 2010 gli investimenti diretti destinati a Paesi in via di sviluppo sono stati complessivamente otto volte superiori all'aiuto pubblico allo sviluppo (2400 milioni di franchi) (DSC/SECO 2011). L'entità degli investimenti diretti non permette di trarre conclusioni sugli effetti sociali ed ecologici di un'apertura del mercato in Svizzera e all'estero. Gli investimenti diretti esteri possono generare per esempio un elevato flusso di utili dalla Svizzera. Inoltre, nei Paesi nei quali si investe può insorgere una dipendenza dai fondi provenienti dall'estero. Sinora non è stato possibile definire, su un piano multilaterale, un quadro giuridico globale per gli investimenti diretti, in particolare in relazione alle condizioni di lavoro e agli standard ambientali e dei diritti dell'uomo.

In aumento i trasferimenti monetari dei migranti

La garanzia di una vita al riparo dalla povertà sia in Svizzera sia all'estero è un aspetto importante per lo sviluppo sostenibile. I trasferimenti monetari dei migranti nei rispettivi Paesi d'origine possono contribuire a lottare contro la povertà, a migliorare le condizioni di vita e a garantire una più ampia ripartizione del benessere. In Svizzera sono passati da circa 3 miliardi di franchi nel 1992 a circa 5,4 miliardi di franchi nel 2010, registrando un forte aumento in particolare dal 2000 e un calo tra il

2009 e il 2010 dovuto alla crisi economica (G 4.6). Tale incremento è riconducibile alla liberalizzazione economica, alla crescente migrazione, soprattutto di manodopera più qualificata e meglio retribuita, e a metodi più precisi di rilevazione dei trasferimenti. Una parte consistente del denaro trasferito è destinato a persone che vivono negli Stati limitrofi alla Svizzera. I trasferimenti monetari effettuati al giorno d'oggi in tutto il mondo equivalgono a tre volte la somma stanziata per l'aiuto pubblico allo sviluppo e rappresentano spesso una fonte di reddito vitale per i Paesi in via di sviluppo (Worldbank 2011). Questo indicatore non consente tuttavia di esprimere considerazioni su eventuali effetti negativi: i flussi di denaro provenienti dall'estero possono infatti danneggiare un'economia locale autonoma, favorire l'emigrazione di forze lavoro qualificate o liberare il governo locale dall'obbligo di attuare riforme economiche e sociali.

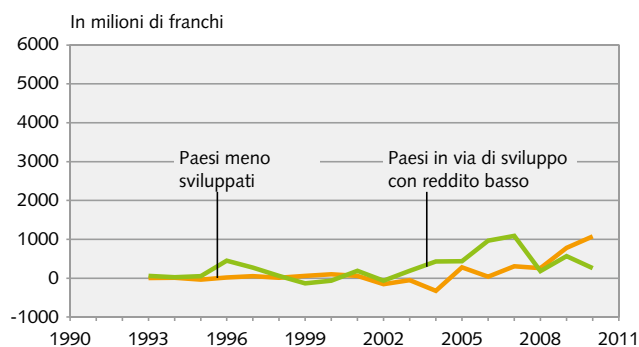
La quota dell'aiuto allo sviluppo della Svizzera non raggiunge lo 0,7% del reddito nazionale lordo richiesto dall'ONU

I fondi stanziati dalla Svizzera nel 2010 per l'aiuto pubblico allo sviluppo (pari allo 0,41% dell'RNL) sono stati inferiori alla media degli Stati membri del Comitato di aiuto allo sviluppo dell'OCSE (0,49%) e alla quota dello 0,7% richiesta dall'ONU. I contributi maggiori sono venuti da Norvegia (1,10%), Lussemburgo (1,09%), Svezia (0,97%) e Danimarca (0,90%) (DSC/SECO 2011).

L'ONU chiede ai Paesi industrializzati di aumentare gli aiuti a favore dei Paesi meno avanzati entro il 2010 portandolo allo 0,15–0,20% del PIL. Nel 2009 i contributi della Svizzera hanno raggiunto lo 0,14%. Percentuali più alte hanno registrato, sempre nel 2009, Lussemburgo (0,39%), Svezia (0,34%), Danimarca (0,34%) e Norvegia (0,33%)²⁶.

Le statistiche della Banca mondiale sui trasferimenti monetari dei migranti negli Stati d'origine situano la Svizzera, a livello internazionale, al terzo posto dei Paesi trasferenti per ammontare di importi (Worldbank 2011).

²⁶ Indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le développement de l'ONU: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> (solo in tedesco, francese e inglese)

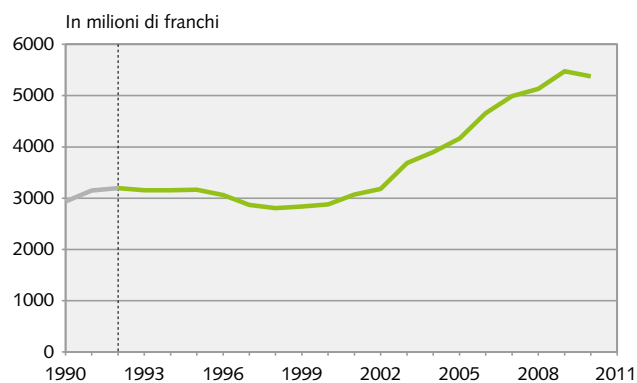
Investimenti diretti in Paesi in via di sviluppoEsportazioni di capitale della Svizzera secondo la categoria di reddito dei Paesi¹**G 4.5**¹ Gruppi di Paesi secondo l'OCSE/DAC

Fonte: Banca nazionale svizzera

© UST

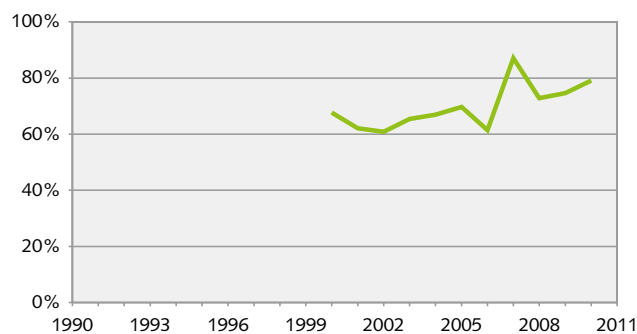
Trasferimenti monetari dei migranti

Totale dei trasferimenti monetari privati ufficiali dei migranti per motivi di lavoro dalla Svizzera verso i loro Paesi di origine

G 4.6

Fonte: Banca mondiale

© UST

Importazioni esenti da dazio da Paesi in via di sviluppoQuota di importazioni esenti da dazio sul valore totale delle merci provenienti dai Paesi meno avanzati¹**G 4.7**¹ Gruppi di Paesi secondo l'OCSE/DAC

Fonte: Amministrazione federale delle dogane

© UST

T 1.4 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 4.1	↗	6a SSS n°8	1991–1993 2008–2010	+14,1 %	↗	✓	
G 4.2	↗	6a SSS n°8	1991–1993 2008–2010	-3,2 %	→	≈	Nessuna valutazione negativa per via della crescita del RNL nel 2009 e 2010 e dell'aumento del valore assoluto dell'aiuto allo sviluppo
G 4.3	↗	6a	1989 2009	-18,9 %	→	≈	Nessuna modifica sostanziale a causa della forma parabolica della curva
G 4.4	↗	1a/2c/6b/14a/ 14b/15a/15b SSS n°8	1991–1993 2007–2009	-0,6 %	→	≈	
G 4.5	↗	4b/14b	1993–1995 2008–2010	LIC: +662,1 % LDC: +9583,0 %	↗	✓	Sintesi delle evoluzioni osservate per i Paesi in via di sviluppo con reddito basso (LIC) e dei Paesi meno avanzati (LDC) ^c
G 4.6	↗	2c	1991–1993 2008–2010	+68,3 %	↗	✓	
G 4.7	↗	8/14b	2000–2002 2008–2010	+18,8 %	↗	✓	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati

^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al $\pm 3\%$, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

^c La variazione di ogni variabile è sintetizzata in un valore unico (-1 per un'evoluzione negativa, 0 per un'evoluzione indifferente e senza sensibile cambiamento, +1 per un'evoluzione positiva). Tali valori sono poi sommati e il risultato determina l'evoluzione generale per questo indicatore

1.5 Formazione e cultura

Le percentuali relative alla competenza in lettura e alla partecipazione a corsi di formazione continua si sono mantenute negli ultimi anni, rispetto agli altri Paesi, su livelli elevati. Ciononostante uno scarso 17% dei giovani possiede al massimo competenze in lettura rudimentali. Competenza in lettura, abbandono precoce della scuola, uso di Internet e attività culturali continuano a essere influenzate dallo status socioeconomico.

In uno sviluppo che sia sostenibile, il capitale umano deve essere tutelato e sviluppato. Deve pertanto essere consentita una sufficiente istruzione di base e una formazione permanente. Sono essenziali, inoltre, la libera circolazione delle informazioni, la libertà d'opinione e d'espressione. Va garantita anche la varietà culturale e deve essere preservato il patrimonio socioculturale.

Migliora la competenza in lettura dei quindicenni

La conservazione e il miglioramento qualitativo del capitale umano, inteso come insieme di conoscenze e capacità, sono fattori rilevanti per uno sviluppo sostenibile. Le conoscenze sono infatti una materia prima indispensabile allo sviluppo di una società innovatrice e produttiva e uno degli elementi chiave della realizzazione personale. Il possesso di competenze in lettura sufficienti è importante per riuscire nella carriera professionale e affrontare la vita con più sicurezza. Dallo studio PISA del 2000, la competenza in lettura in Svizzera è migliorata. La percentuale dei quindicenni che raggiunge almeno il livello 2 era pari all'80% nel 2000 e all'83% nel 2009 (G 5.1). Questa quota si compone di scolari e scolari capaci di svolgere compiti di lettura di difficoltà basilare, media, impegnativa o elevata (Consorzio PISA.ch 2010). Il rimanente 17% dei giovani possiede al massimo competenze in lettura rudimentali.

La quota della popolazione residente tra i 20 e i 74 anni che partecipa a corsi di formazione continua è rimasta abbastanza stabile tra il 1996 e il 2008 con il 38% (G 5.2). Differenze si constatano invece analizzando la partecipazione ai corsi di formazione permanente in base al grado di formazione nel 2008: tra le persone che hanno concluso al massimo la scuola dell'obbligo, il 16% segue corsi di formazione permanente, mentre tra quelle con alle spalle una formazione universitaria questa quota sale al 51%²⁷. Rientrano nella formazione permanente seminari, conferenze, workshop o lezioni private. La formazione permanente aiuta a capire il mutamento della società e facilita l'approccio con il cambiamento.

Competenza in lettura, abbandono precoce della scuola (→ capitolo Coesione sociale) e partecipazione a corsi di formazione permanente continuano a essere influenzati dallo status socioeconomico e dalla nazionalità.

Persistono le differenze nell'uso di Internet

L'accesso alle informazioni e il loro utilizzo rivestono una valenza centrale ai fini dell'integrazione sociale e dell'esercizio dei diritti politici. Per questo, ai fini dello sviluppo sostenibile l'accesso dell'intera società ad Internet assume un'importanza particolare, visto che si tratta di una fonte significativa d'informazioni. La quota di persone che utilizza Internet più volte alla settimana è passata dal 7% del 1997 al 77% del 2010²⁸, ma la frequenza d'uso è condizionata dal reddito. Nel 2010 gli utilizzatori più assidui erano composti per il 95% da persone appartenenti alla categoria di reddito più alta contro il 42% delle persone con il reddito più basso (G 5.3). Alcune fasce della popolazione non utilizzano Internet o lo fanno solo raramente.

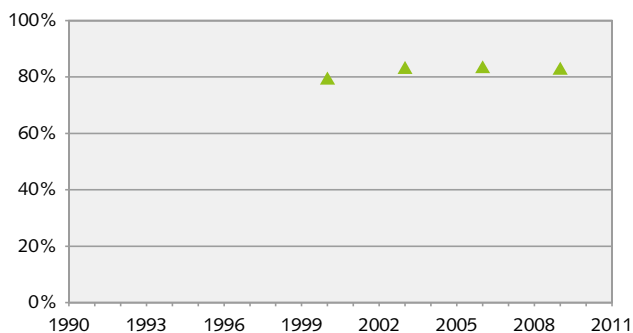
²⁷ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 15 - Education, science >> Formation continue (solo in tedesco e francese)

²⁸ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 16 - Culture, médias, société de l'information, sport >> Société de l'information (solo in tedesco e francese)

Competenza in lettura dei quindicenni

Quota dei quindicenni che raggiungono almeno il livello di competenza 2 in lettura (su una scala da <1 a 6¹)

G 5.1



¹ 2009: cambiamento dei profili di competenza

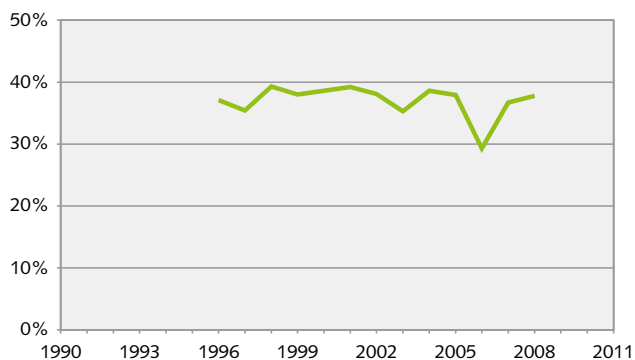
Fonti: Consorzio PISA.ch, Ufficio federale di statistica

© UST

Partecipazione ai corsi di formazione continua

Tasso di partecipazione ai corsi di formazione permanente della popolazione residente dai 20 ai 74 anni

G 5.2



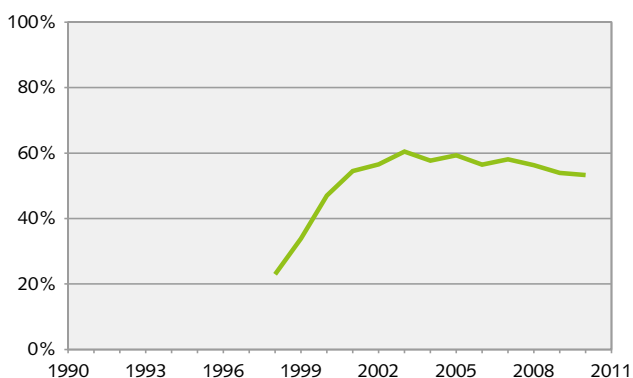
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Utilizzazione di Internet secondo il reddito

Divario tra gli utilizzatori regolari (più volte a settimana) di 14 e più anni con un reddito mensile superiore a 9999 franchi e quelli con reddito inferiore a 4000 franchi

G 5.3



Dati semestrali (media da aprile a settembre e da ottobre a marzo)

Fonti: MA-Net, Net-Metrix-Base

© UST

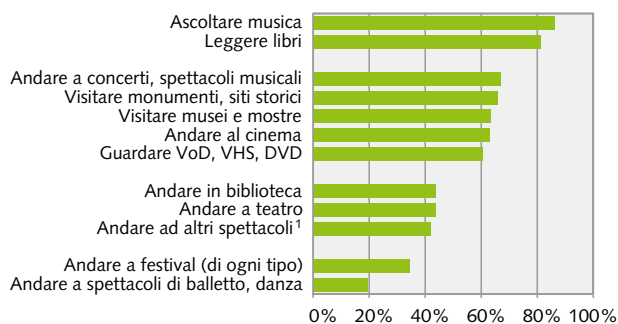
Le attività culturali contribuiscono allo sviluppo del capitale sociale

Nell'ambito dello sviluppo sostenibile è importante tutelare e valorizzare a lungo termine il sapere collettivo e l'eredità socioculturale. La partecipazione ad *attività culturali* può favorire la diversità culturale e la partecipazione sociale. Nel 2008 l'attività di carattere culturale più diffusa è stata l'ascolto della musica, seguito dalla lettura dei libri. Molto frequentati (da due terzi della popolazione) sono stati anche concerti, siti storici, musei e cinema (G 5.4). Allo sviluppo culturale dell'individuo e alla conservazione del capitale sociale contribuiscono inoltre attività culturali proprie, prime tra tutte la fotografia e il disegno/la pittura, praticati da circa un quarto della popolazione; uno scarso 20% suona uno strumento musicale (G 5.5). La partecipazione ad attività culturali è strettamente legata al profilo delle persone, in particolare al loro livello di formazione e al reddito dell'*economia domestica*. Ne risulta così, per esempio, che a visitare un museo è l'82% delle persone dai 25 anni in su con una formazione di grado terziario contro il 32% dei pari età in possesso di un titolo di studio di grado secondario I (UST 2011a).

Partecipazione ad attività culturali

Quota di popolazione di 15 anni e più che ha partecipato alle seguenti attività culturali nel 2008

G 5.4



¹ Rassegne, circo, spettacoli di luci e suoni ecc

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

I Comuni, i Cantoni e la Confederazione promuovono la diversità culturale attraverso sovvenzioni finanziarie. La maggior parte di questi contributi proviene dai centri urbani. La spesa pubblica per la cultura è passata in termini assoluti, tra il 1992 e il 2007, da circa 1700 a 2200 milioni di franchi, registrando tuttavia una diminuzione rispetto al *PIL* dopo la punta raggiunta nel 2001 in vista dell'esposizione nazionale Expo 02 (UST 2010c).

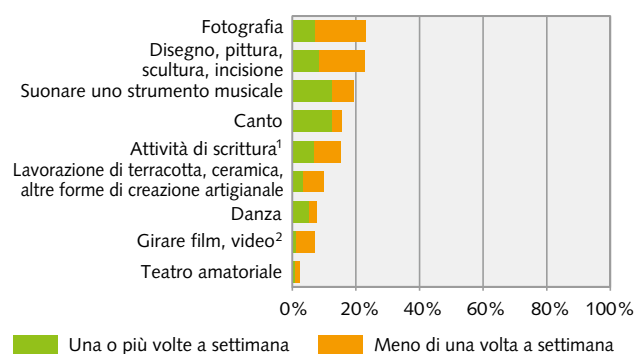
In Svizzera la formazione continua attrae più che in Europa

In Svizzera la competenza in lettura dei quindicenni è superiore alla media dell'OCSE. A livello mondiale la Svizzera si posiziona dopo Paesi come Cina, Corea, Finlandia e Canada, ma prima di nazioni limitrofe come Italia e Austria (Consorzio PISA.ch 2010). Per quanto riguarda la partecipazione a offerte di formazione continua, la Svizzera si inserisce nel gruppetto di testa insieme con Danimarca, Islanda, Svezia e Finlandia. Nella media europea (*EU-27*), circa il 9% della popolazione tra i 25 e i 64 anni ha seguito nel 2010 corsi di formazione permanente, contro il 31% in Svizzera²⁹.

Attività svolte a livello amatoriale

Quota di popolazione di 15 anni e più che ha svolto le seguenti attività culturali a livello amatoriale nel 2008

G 5.5



¹ Poesia, romanzi, diari ecc.

² Con qualsiasi supporto

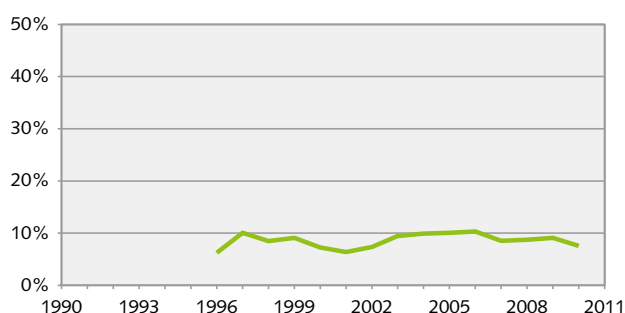
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

²⁹ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdsc440

Abbandono precoce della scuola

Quota di giovani tra i 18 e i 24 anni che non vanno più a scuola e hanno concluso al massimo la scuola dell'obbligo **G 5.6**



Interruzione serie temporale: rilevazione continua dal 2010 (indagine di 4 trimestri), revisione del questionario

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

T1.5 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 5.1	↗	7a/7c/7d SSS n° 10	2000 2009	+4,4%	↗	✓	
G 5.2	↗	7a/7c/10a/ 10b	1996 2008	+2,0%	→	≈	Calcolo senza medie iniziali e finali a causa di valori non raffrontabili nel 2006 e 2009
G 5.3	↘	4b/4c/5b/7b	1998–2000 2008–2010	+57,5%	↗	✗	
G 5.4							Nessuna serie temporale per questo indicatore
G 5.5							Nessuna serie temporale per questo indicatore
G 5.6	↘	7a SSS n°10 Valutazione dell'evoluzione in base a un obiettivo quantificato e datato	1996 2010	+21,3%	↗	✗	Obiettivo della Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione: 95% di venticinquenni con un titolo di studio del grado secondario II entro il 2020

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati

^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al $\pm 3\%$, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.6 Ricerca e tecnologia

Le spese complessive destinate alla *ricerca e sviluppo* (R+S) sono aumentate proiettando la Svizzera nel gruppo di testa dei Paesi più innovatori. A questa progressione fa riscontro un incremento dell'85% del personale operante nei settori della scienza e della tecnologia. Non è chiaro tuttavia se questi aumenti corrispondano, da un punto di vista qualitativo, agli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

La ricerca, lo sviluppo e la tecnologia sono i motori trainanti dell'attività innovatrice e della competitività di un Paese, in quanto consentono di salvaguardare lo stato di salute di un'economia. La conservazione e il miglioramento del capitale produttivo e umano favoriscono lo sviluppo sostenibile.

Aumentano le spese R+S e cambia la loro struttura

Gli investimenti nella ricerca e nello sviluppo contribuiscono a creare condizioni favorevoli all'innovazione e, parallelamente, alla competitività di un Paese. L'attività di R+S favorisce l'avvento di nuovi prodotti e tecnologie in grado di ridurre l'impatto ambientale dei nostri metodi di produzione e delle nostre abitudini di consumo e di utilizzare in modo più razionale le risorse disponibili. La quota di spesa destinata alla R+S rispetto al *PIL* è aumentata del 16% durante il periodo analizzato³⁰ raggiungendo nel 2008 il 3% del *PIL* (G 6.1), equivalente a oltre 16 miliardi di franchi e a una crescita di circa l'80% in termini assoluti (a prezzi correnti)³¹. Mancano tuttavia informazioni complete sui settori ai quali queste spese sono destinate e sulla loro effettiva efficacia, il che non consente una valutazione qualitativa rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibile.

L'analisi strutturale delle spese per il periodo 1996–2008 indica una diminuzione di quelle per il personale (-6%) e una fluttuazione degli investimenti a fronte di un incremento delle spese correnti legate all'acquisto di materiali, di forniture d'ufficio o di elettricità (+11%). Si rileva inoltre un calo della quota di fondi investiti nella *ricerca fondamentale* e nella *ricerca applicata* (rispettivamente -11% e -1%) a favore dell'applicazione industriale delle conoscenze (+10%) (UST 2010d).

Le attività di R+S sono concentrate su alcune parti del territorio. Nel 2008, per esempio, oltre il 60% delle spese di R+S *intramuros* delle imprese erano circoscritte alle regioni del lago Lemano e della Svizzera nordoccidentale, che rappresentano un po' più di un quarto della superficie del Paese e un po' meno di un terzo della popolazione totale (UST/Economiesuisse 2010). Questa concentrazione riflette la ripartizione spaziale della struttura industriale e può determinare differenze regionali in termini di competitività economica e mercato del lavoro.

In aumento il numero di occupati nella scienza e nella tecnologia (S+T)

La crescita sia quantitativa sia qualitativa del capitale produttivo e di quello umano richiede buone possibilità di formazione e una disponibilità di posti di lavoro che consenta di applicare le conoscenze acquisite. La quota di persone formate e attive nel settore S+T tra la popolazione attiva occupata comprende coloro che contribuiscono alla creazione, diffusione e implementazione delle conoscenze in tutti gli ambiti scientifici. In termini assoluti il loro numero ha registrato una crescita di oltre l'85% tra il 1993 e il 2010 (+70% tra il 1996 e il 2008) (G 6.2), parallela a quella degli *addetti equivalenti a tempo pieno* (ETP) nella R+S (+24% tra il 1996 e il 2008)³¹. Non è ancora chiaro tuttavia se le attività di queste persone corrispondano effettivamente a obiettivi di sviluppo sostenibile.

Le persone attive, al pari delle ricerche condotte nel campo delle scienze umane e sociali, rivestono un ruolo importante nell'ambito dello sviluppo sostenibile, in particolare per analizzare e comprendere i mutamenti e i cambiamenti di paradigma riscontrati nella nostra società. La rinuncia all'energia nucleare o lo sviluppo dell'economia verde preannunciano infatti una ridefinizione dell'intero sistema socioeconomico.

³⁰ Il periodo analizzato viene specificato per ogni indicatore nella tabella posta alla fine di questo capitolo

³¹ www.bfs.admin.ch >> Temi >> Formazione e scienza >> Scienza e tecnologia

L'incremento dei posti di lavoro nella R+S, riconducibile in parte all'aumento del 41 %, tra il 2000 e il 2008, del personale tecnico e di supporto (in ETP), è accompagnato tuttavia, durante lo stesso periodo, da una diminuzione del 4 % del numero di ricercatori e ricercatrici (in ETP) (UST 2010d). A questa evoluzione fa riscontro un'importanza decrescente della ricerca fondamentale e applicata.

La Svizzera tra i Paesi più innovatori

A livello internazionale, la Svizzera figura prima tra i Paesi più innovatori nella graduatoria del «Quadro di valutazione dell'innovazione in Europa» stilata nel 2009 e basata sull'aggregazione di 29 indicatori (PRO INNO Europe 2010). Per quanto riguarda la quota di spese della R+S rispetto al PIL, la Svizzera si situa al di sopra della media dei Paesi dell'UE-27 (1,8% nel 2008), ma al di sotto di Paesi come la Finlandia o la Svezia (oltre il 3,5%)³¹.

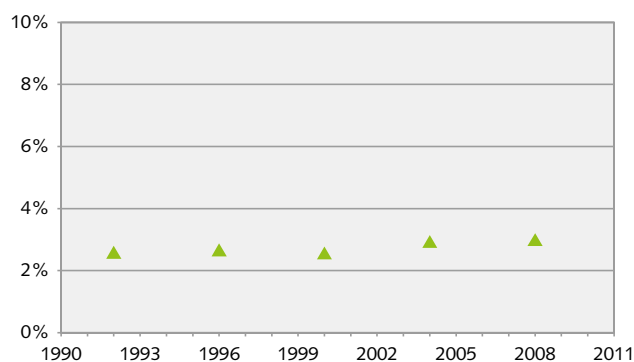
Rispetto ad altre nazioni e nel confronto mondiale la Svizzera ha perso invece terreno nel settore delle tecnologie pulite (cleantech)³². Nell'ultimo decennio, infatti, la sua quota di domande di brevetti cleantech e il segmento di mercato corrispondente hanno subito un calo. Alcune strategie nazionali (Economia verde e Masterplan Cleantech) e internazionali (strategia dell'OCSE per una crescita verde) sostengono le iniziative intraprese dalla Svizzera per rafforzare la competitività nel settore della R+S e lo sviluppo delle tecnologie pulite (UFFT 2010).

La Svizzera si situa al di sotto della media europea per quota di ricercatori e ricercatrici tra tutto il personale R+S (41% in Svizzera contro il 61% nell'UE-25 nel 2008)³¹. Questo risultato può essere una delle conseguenze che hanno condotto ai cambiamenti strutturali riscontrati a livello sia di costi sia di personale R+S.

³² Il settore delle tecnologie pulite non è definito dalla statistica pubblica. I dati seguenti provengono da stime dell'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT)

Spese per la ricerca e lo sviluppo

Quota rispetto al prodotto interno lordo

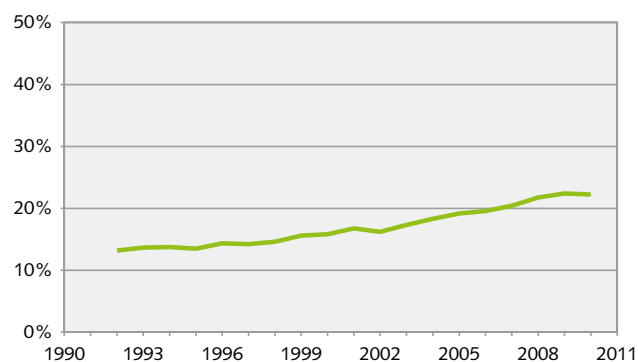
G 6.1

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Risorse umane in scienza e tecnologia

Quota di persone formate e attive nella scienza e nella tecnologia rispetto al totale degli occupati

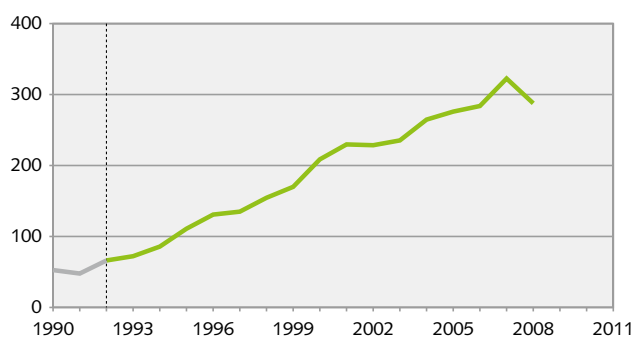
G 6.2

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Domande di brevetti

Domande presentate conformemente al trattato di cooperazione in materia di brevetti (PCT) da inventori residenti in Svizzera, per milione di abitanti

G 6.3

2008: provvisorio

Fonte: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE)

© UST

T1.6 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 6.1	↗	7a/10b/10c SSS n° 10	1992 2008	+15,8%	↗	✓	
G 6.2	↗	7a/10b SSS n°10	1992–1994 2008–2010	+63,5%	↗	✓	
G 6.3	↗	10a/10b/10c SSS n°10	1991–1993 2006–2008	+379,5%	↗	✓	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.7 Lavoro

Dal 1992 la disoccupazione è in aumento. A livello internazionale la Svizzera registra tuttavia il *tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO* più basso. Nonostante le differenze salariali tra uomini e donne siano diminuite, i salari delle donne sono in media inferiori di un quinto a quelli degli uomini.

Nell'ambito dello sviluppo sostenibile, le persone che desiderano svolgere un'attività lavorativa dovrebbero trovare un lavoro soddisfacente che consenta loro di provvedere a se stesse. Un'economia efficiente ha infatti bisogno di sufficiente forza lavoro. Il mercato del lavoro dovrebbe assicurare a tutti le medesime opportunità e integrare le persone più svantaggiate.

In aumento il tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO

La possibilità di provvedere al proprio sostentamento e, in particolare per le generazioni più giovani, di partecipare al mercato del lavoro, è un aspetto importante dello sviluppo sostenibile. Tra il 1992 e il 2010, la quota di disoccupati ai sensi dell'ILO è passata dal 2,8% al 4,2%, mentre la disoccupazione giovanile è progredita dal 4,5% al 7,2% (G 7.1, G 7.2). La tendenza al rialzo del tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO e della disoccupazione giovanile è soggetta a oscillazioni temporali che intervengono per lo più con un leggero ritardo rispetto allo sviluppo economico. I giovani tra i 15 e i 24 anni sono esposti a un rischio di disoccupazione maggiore. I giovani adulti sono i più colpiti in caso di crisi economiche, ma la loro disoccupazione è spesso di breve durata (UST/SECO 2011). Le ragioni dell'elevato tasso di disoccupazione in questa fascia d'età risiedono nella mancanza di esperienza lavorativa, nei frequenti cambi di lavoro o nelle scelte delle imprese, che preferiscono accordare la preferenza ai dipendenti attuali. Spesso l'inserimento nel mercato del lavoro è reso più difficile dalla mancanza di formazione, che crea un divario tra le capacità richieste e quelle offerte (SECO/UFFT 2005).

La disoccupazione presenta differenze regionali. Nel 2010 il dato sulla disoccupazione nella regione del Lemano (oltre il 6%) era superiore alla media nazionale, mentre nella Svizzera centrale e orientale si situava nettamente al di sotto del 4%³³. Le regioni con un'alta percentuale di imprese operanti soprattutto nel settore esportazioni sono soggette in generale a oscillazioni maggiori.

In diminuzione le differenze salariali tra donne e uomini

L'uguaglianza di genere come espressione di pari diritti e opportunità riveste una valenza centrale nell'ottica dello sviluppo sostenibile. In Svizzera i *salari* delle donne sono in media inferiori di un quinto a quelli degli uomini (G 7.3). Circa il 60% di queste differenze è riconducibile a cause strutturali: le donne hanno una formazione meno qualificata degli uomini, lavorano in settori meno pagati, occupano meno frequentemente posizioni di quadro, sono in media più giovani e hanno un bagaglio esperienziale più ridotto. Il rimanente 40% non è dovuto a motivi strutturali ed è quindi legato a cause discriminanti. Questa percentuale varia da un settore all'altro ed è inferiore nel ramo bancario e assicurativo e in quello informatico, così come è minore nel settore pubblico rispetto a quello privato (BASS 2010).

³³ www.bfs.admin.ch >> Temi >> Lavoro e reddito >> Disoccupazione e posti liberi

In Svizzera il tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO è inferiore a quello degli altri Paesi

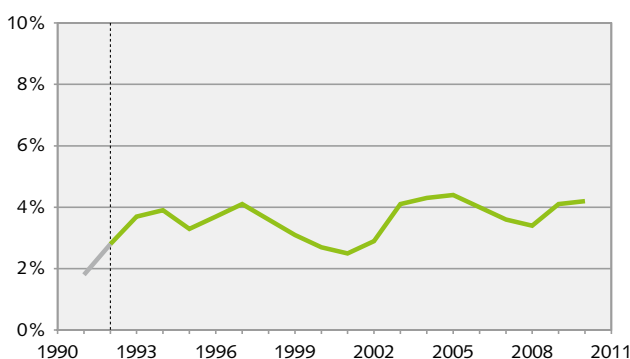
Il tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO in Svizzera è nettamente inferiore a quello della maggior parte dei Paesi dell'OCSE. Lo stesso dicasi per la disoccupazione giovanile, che nel 2010 era in Svizzera del 7%, contro il 17%³⁴ in media all'interno dell'OCSE. A livello internazionale la popolazione svizzera è molto presente sul mercato del lavoro e registra, insieme a quella di Islanda e Norvegia,

i tassi di occupazione più alti rispetto agli altri Paesi europei. Questo dato è dovuto, tra l'altro, al fatto che in Svizzera sono molte le donne ad abbracciare un'attività professionale, anche se per lo più a tempo parziale (UST 2011b). Convertendo la presenza femminile sul mercato del lavoro in posti a tempo pieno, la Svizzera si situa pertanto solo nella fascia mediana inferiore dei Paesi dell'OCSE³⁵. A livello internazionale, il tasso di disoccupati di lungo corso in Svizzera è relativamente alto³⁶.

Tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO

Quota di disoccupati rispetto alla popolazione attiva

G 7.1



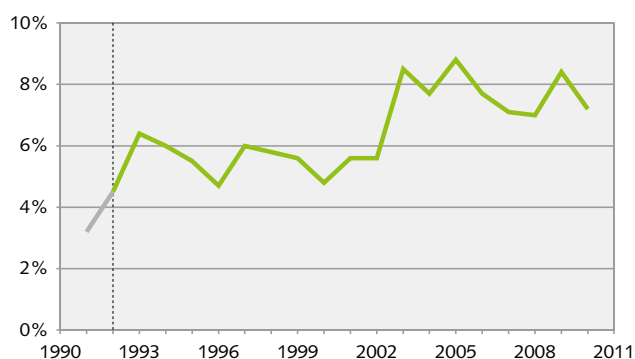
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Tasso di giovani disoccupati ai sensi dell'ILO

Quota di disoccupati rispetto alla popolazione attiva tra i 15 e i 24 anni

G 7.2



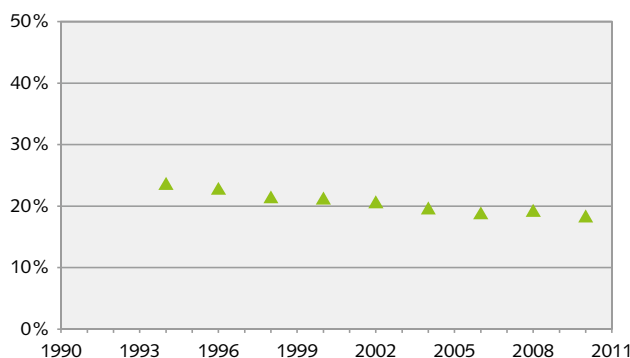
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Differenze salariali secondo il sesso

Differenza salariale tra uomini e donne rispetto al salario mensile lordo degli uomini

G 7.3



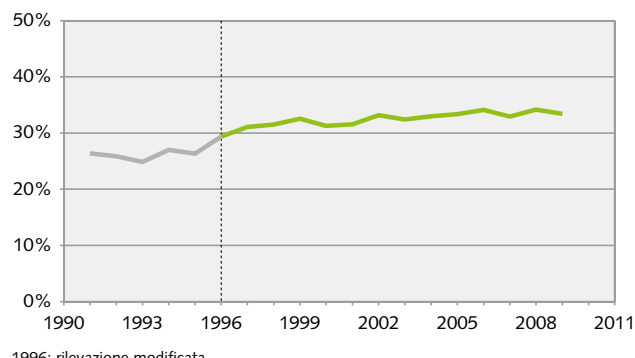
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Posizione professionale secondo il sesso

Quota di donne sul totale dei lavoratori con funzioni dirigenziali

G 7.4



1996: rilevazione modificata

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

³⁴ OECD.StatExtracts: <http://stats.oecd.org> >> Labour >> Labour Force Statistics >> LFS by sex and age

³⁵ OECD.StatExtracts: <http://stats.oecd.org> >> Labour >> Labour Force Statistics >> Full-time Part-time employment

³⁶ OECD.StatExtracts: <http://stats.oecd.org> >> Labour >> Labour Force Statistics >> Unemployment by duration

T 1.7 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 7.1	▾	2a/2c/4c/13	1991–1993 2008–2010	+41,0%	↗	✗	
G 7.2	▾	2a/2c/4c/7d/ 13	1991–1993 2008–2010	+60,3%	↗	✗	
G 7.3	▾	4a/4b SSS n°6	1994 2010	-22,5%	↘	✓	
G 7.4	↗	4a/4b	1996–1998 2007–2009	+9,3%	↗	✓	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati

^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.8 Sistema economico

La produttività per ora di lavoro prestata è in aumento. Dopo la crescita registrata negli anni Novanta il tasso di indebitamento delle amministrazioni pubbliche è stato nuovamente ricondotto ai livelli del 1992 grazie all'introduzione del freno all'indebitamento. Le imposte ambientali sono aumentate rispetto al totale dei proventi da imposte.

Per soddisfare a lungo termine i bisogni fondamentali della popolazione, l'economia deve rimanere efficiente. Ciò significa promuovere la competitività e l'innovazione. Se il meccanismo di mercato si inceppa, lo Stato deve adottare interventi correttivi facendo uso in primo luogo degli strumenti di mercato. Ai fini di uno sviluppo sostenibile, l'indebitamento pubblico non deve superare livelli tali da pregiudicare alle generazioni future la possibilità di soddisfare i bisogni individuali e sociali o deve consentire di effettuare investimenti.

Aumenta la produttività del lavoro

Il mantenimento dell'efficienza economica è parte integrante dello sviluppo sostenibile. La *produttività del lavoro* misura l'output in termini reali (*prodotto interno lordo*) per ore di lavoro effettivamente prestate. Un incremento della produttività su un periodo prolungato può determinare, attraverso operazioni di redistribuzione, un aumento del reddito e dello standard di vita di un Paese. In Svizzera l'indice di produttività del lavoro (base 1991=100) nel periodo analizzato³⁷ è salito di 21 punti percentuali (G 8.1). La crescita del PIL (+32%) è stata superiore a quella delle ore di lavoro prestate (+9%)³⁸. L'incremento della produttività del lavoro è da ricondurre alle qualifiche dei lavoratori, allo sfruttamento dei rendimenti di scala (aumento del numero di pezzi tramite una concentrazione della produzione su un numero ridotto di sedi) e a tecnologie di produzione in grado di ridurre l'intensità di lavoro attraverso un maggiore impiego di capitali, energie e materiale (UST 2008). L'aumento della produttività del lavoro per settori (basata sul numero di *addetti in equivalenti a tempo*

pieno) osservato tra il 1997 e il 2009 (rispetto ai prezzi dell'anno precedente, anno di riferimento 2000) non è avvenuto in modo unitario. Il ramo delle telecomunicazioni e l'industria chimica hanno registrato la crescita più importante, mentre in altri rami si è rilevato in parte un calo della produttività³⁸.

Il tasso di indebitamento riscende al livello del 1992

Lo sviluppo sostenibile punta a preservare le capacità e le opportunità delle generazioni future. L'indebitamento della generazione attuale deve pertanto essere mantenuto entro limiti accettabili per quella a venire. Dopo un aumento registrato negli anni Novanta, nei primi anni del nuovo millennio il *debito pubblico* si è stabilizzato e dal 2003 è nuovamente in fase decrescente. Nel 2010 ha fatto segnare il 38%, scendendo così nuovamente al livello del 1992 (G 8.2). La parte di gran lunga più consistente dell'indebitamento pubblico è originata dalla Confederazione (>50%), seguita dai Cantoni e dai Comuni cui vanno ascritti rispettivamente circa un quarto e un quinto del debito totale (AFF 2011). Questo calo considerevole è dovuto in particolare al meccanismo del freno all'indebitamento introdotto nel 2003 in seno alla Confederazione, le cui disposizioni sono state recepite dalla maggior parte dei Cantoni. Il freno all'indebitamento esige che nel preventivo le uscite siano vincolate alle entrate (DFF 2010). Anche i debiti possono contribuire allo sviluppo sostenibile, p.es. nell'ambito di investimenti destinati a creare nuove prospettive come nei settori della formazione e della ricerca.

³⁷ Il periodo analizzato viene specificato per ogni indicatore nella tabella posta alla fine di questo capitolo

³⁸ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 4 - Economie nationale >> Productivité (solo in tedesco e francese)

In crescita i proventi da imposte ambientali

Uno degli obiettivi centrali dello sviluppo sostenibile è di preservare a lungo termine le basi naturali della vita. Le *imposte ambientali* possono essere utilizzate come correttivo per definire i prezzi in modo più sostenibile, rincarando quelli di merci e attività nocive all'ambiente. Le imposte contribuiscono così ad arginare il consumo attuale (e futuro) delle risorse e a preservare il capitale disponibile. La quota relativa di imposte ambientali rispetto al totale dei proventi da imposte e contributi sociali è stata nel 2010 del 7% (G 8.3). Le principali fonti di entrate in assoluto sono le imposte sull'energia e i trasporti, per esempio quelle sugli oli minerali. Le imposte sulle risorse e le emissioni, p. es. la tassa d'incentivazione sul CO₂ applicata ai combustibili fossili, rappresentano meno del 10% delle imposte ambientali. I proventi assoluti da imposte ambientali sono aumentati costantemente superando ultimamente gli undici miliardi di franchi³⁹. Questo incremento si spiega con la crescita delle rispettive aliquote d'imposta e con un aumento sia delle attività sia del consumo di beni nocivi all'ambiente. Per questo motivo, nel presente rapporto si rinuncia a esprimere una valutazione sull'evoluzione osservata.

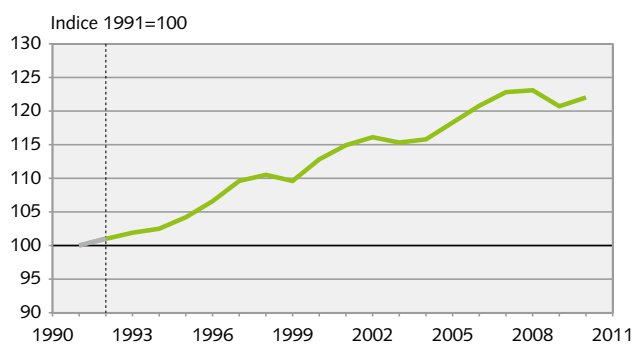
La Svizzera presenta il tasso di indebitamento più basso d'Europa

Nel raffronto internazionale, la produttività al lavoro dei Paesi EU-27 aumenta in media maggiormente rispetto alla Svizzera⁴⁰. È soprattutto la produttività nei nuovi Paesi membri dell'UE a crescere in maniera più significativa. Rispetto agli altri Paesi europei, la Svizzera ha un tasso d'indebitamento pubblico inferiore. Questa differenza con la maggior parte degli Stati dell'UE si è nuovamente accentuata dopo gli effetti della crisi finanziaria (DFF 2010). Da un raffronto effettuato sulle singole imposte emerge che in particolare nei Paesi scandinavi la tassa d'incentivazione sul CO₂ era stata già introdotta negli anni Novanta. In Svizzera l'imposta sui combustibili viene riscossa dal 2008 e la Confederazione non ha ancora aderito alla borsa delle emissioni europee.

Produttività del lavoro

Evoluzione della produttività secondo le ore lavorate

G 8.1



2009 e 2010: provvisorio

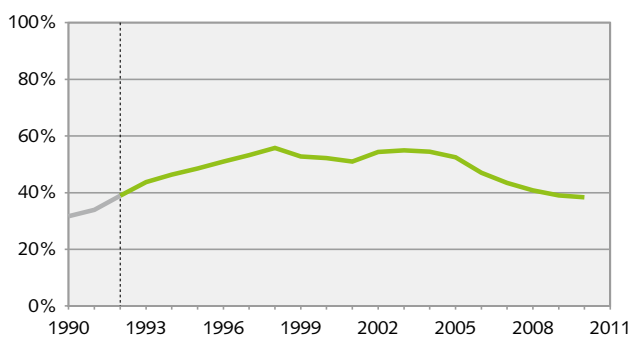
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Tasso d'indebitamento delle amministrazioni pubbliche

Debito lordo cumulato di Confederazione, Cantoni e Comuni (senza le assicurazioni sociali) rispetto al PIL

G 8.2



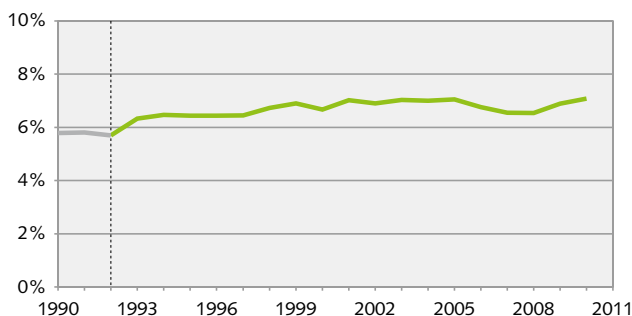
2010: valore stimato

Fonte: Amministrazione federale delle finanze

© UST

³⁹ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 2 - Espace, environnement >> Comptabilité environnementale (solo in tedesco e francese)

⁴⁰ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Codice tabella: tsdec310

Imposte ambientaliSul totale dei proventi da imposte e contributi sociali¹**G 8.3**

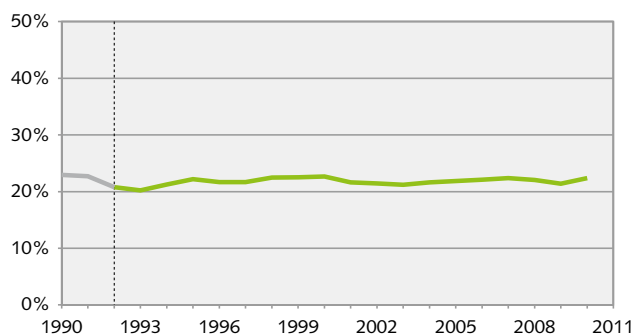
¹ In base al Sistema europeo dei conti SEC 95
2010: provvisorio

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Quota del PIL per gli investimenti

Investimenti fissi lordi rispetto al PIL

G 8.4

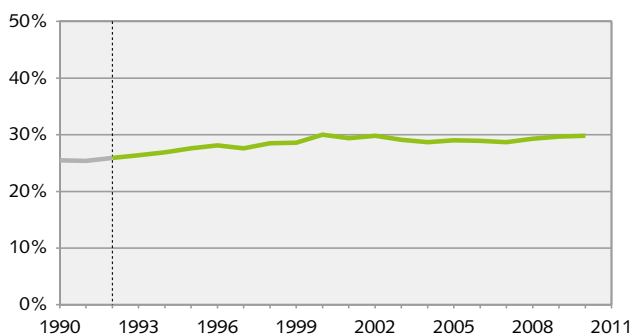
2009 e 2010: provvisorio

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Quota fiscale delle amministrazioni pubbliche

Proventi da imposte e contributi obbligatori alle assicurazioni sociali rispetto al PIL

G 8.5

2010: valore stimato

Fonte: Amministrazione federale delle finanze

© UST

T 1.8 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Note
G 8.1	↗	10a	1991–1993 2008–2010	+20,8%	↗	✓	
G 8.2	↘	10d SSS n°9	1991–1993 2008–2010	+1,5%	→	≈	
G 8.3		SSS n°9	1991–1993 2008–2010	+15,0%	↗		
G 8.4	↗	10a	1991–1993 2008–2010	+3,3%	↗	✓	
G 8.5	↘	10b SSS n°9	1991–1993 2008–2010	+14,2%	↗	✗	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.9 Produzione e consumo

L'uso di materiale destinato alla produzione e al consumo aumenta generando un incremento dei rifiuti. Questa evoluzione è accompagnata da una crescita del tasso di riciclaggio dei rifiuti. L'aumento delle spese per i prodotti biologici evidenzia un cambiamento nelle abitudini di consumo.

I metodi di produzione e consumo sostenibili rispondono a criteri di rispetto dell'ambiente e di equità e consentono uno sfruttamento efficace delle risorse evitando per quanto possibile la produzione di rifiuti.

Cala l'intensità di materiale

L'aumento della produzione di beni determina una pressione maggiore sulle risorse naturali. Nell'ottica di uno sviluppo sostenibile è perciò necessario preservare o incrementare la produttività economica riducendo nel contempo il consumo di materiale. L'intensità di materiale equivale alla massa di materiale estratta, utilizzata o trasferita, in Svizzera e all'estero, per ottenere un franco di *valore aggiunto* nel nostro Paese. Una diminuzione di tale intensità indica la presenza di uno *sganciamento* in atto tra il consumo di materiale e l'attività economica. Nel periodo analizzato, l'intensità di materiale è diminuita del 6%⁴¹ (G 9.1). La crescita dell'insieme dei bisogni materiali tra il 1992 e il 2009 (+22%, ovvero 330 milioni di tonnellate nel 2009) è stata meno veloce di quella del *PIL* reale (+28%), il che dimostra che ha avuto luogo uno sganciamento relativo. Le variazioni osservate sono dovute in primo luogo alle fluttuazioni delle attività nel settore delle costruzioni – grande consumatore di materie prime svizzere – e alle importazioni di metalli, la cui estrazione richiede importanti trasferimenti di materiale all'estero (UST 2007).

Aumenta la dipendenza dall'estero nel consumo di materiale

Un sistema economico che si globalizza comporta la delocalizzazione all'estero di una parte dei processi di produzione e del carico inquinante di cui sono all'origine. Un'analisi dettagliata dei bisogni materiali indica che le importazioni e il corrispondente *fabbisogno di materiale all'estero per le importazioni* sono aumentati di oltre il 30% tra il 1992 e il 2009 (G 9.2). Questa evoluzione riflette la dipendenza da risorse non locali. La quota di prodotti importati finiti, inoltre, è cresciuta del 36% tra il 1992 e il 2009⁴² evidenziando, tra l'altro, la delocalizzazione al di fuori dei confini nazionali di una parte dei processi di produzione.

Cresce la quantità di rifiuti

La produzione e il consumo di beni e servizi rispettosi dell'ambiente sono elementi centrali dello sviluppo sostenibile. In questo contesto, evitare o ridurre la produzione di rifiuti permette di limitare il consumo di risorse. La produzione di *rifiuti urbani* ha registrato una crescita del 34% nel periodo analizzato (G 9.3), raggiungendo nel 2010 circa 5,6 milioni di tonnellate pari a 706 kg pro capite⁴³. A questo aumento hanno contribuito la riduzione della durata di vita dei prodotti di consumo, il sovrimballaggio e il ricorso sempre più frequente a cibi precotti.

I *rifiuti speciali*, potenzialmente pericolosi e tossici, sono prodotti principalmente dall'industria. Nel 2010 il loro quantitativo ha raggiunto circa 1,8 milioni di tonnellate⁴⁴. Il trattamento, lo smaltimento e l'esportazione di questi rifiuti devono essere effettuati conformemente alle disposizioni della Convenzione di Basilea sul controllo dei movimenti oltre frontiera di rifiuti pericolosi e sulla loro eliminazione.

⁴¹ Il periodo analizzato viene specificato per ogni indicatore nella tabella posta alla fine di questo capitolo

⁴² www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 2 - Espace, environnement >> Comptabilité environnementale (solo in tedesco e francese)

⁴³ www.ufam.admin.ch >> Stato dell'ambiente >> Indicatori >> Smaltimento dei rifiuti

⁴⁴ www.ufam.admin.ch >> Temi >> Rifiuti >> Pubblicazioni >> Statistiche

In aumento anche la quota di rifiuti destinati al riciclaggio

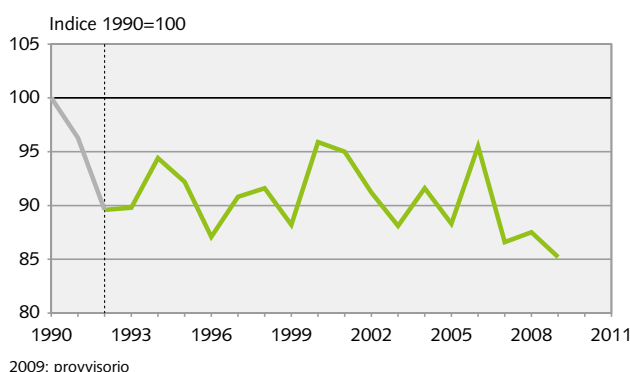
Il riciclaggio consente di ridurre la pressione sulle risorse e sull'ambiente reinserendo i materiali nel circuito di produzione, ma può anche causare una loro svalutazione qualitativa. Il *tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani* è passato da poco più del 30% nel 1992 a circa il 50% nel 2010 (G 9.4). Il varo di misure conformi al principio di

causalità («chi inquina paga») e il miglioramento del sistema di raccolta dei rifiuti (centri di raccolta, raccolta differenziata) hanno indotto numerosi consumatori a modificare le loro abitudini incoraggiandoli, per esempio, a differenziare di più i loro rifiuti. Quelli che non vengono raccolti separatamente vengono smaltiti da impianti di incenerimento per rifiuti domestici che sottostanno a severe norme ambientali.

Intensità di materiale

Fabbisogno totale di materiale (TMR) rispetto al PIL (in termini reali)

G 9.1



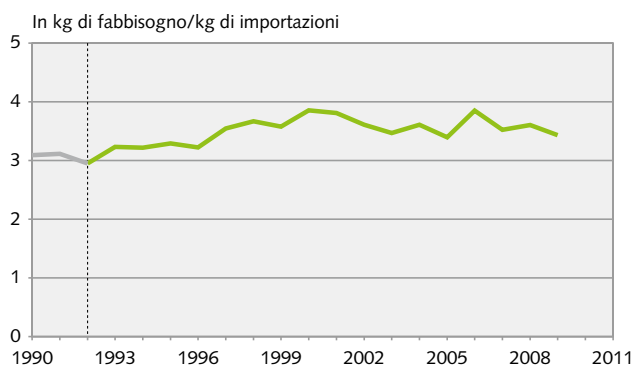
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Fabbisogno di materiale all'estero per le importazioni

Rapporto tra fabbisogno di materiale all'estero per le importazioni e le importazioni

G 9.2



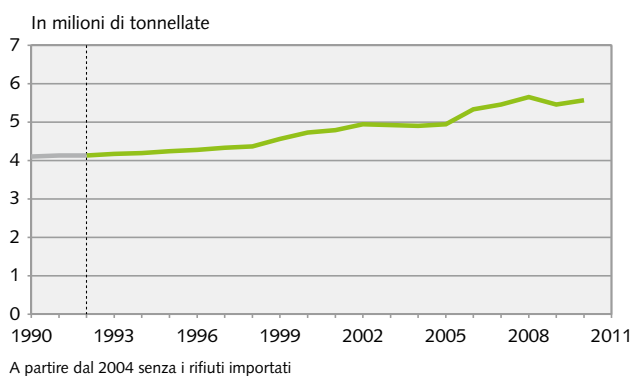
Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Totale dei rifiuti urbani prodotti

Compreso il riciclaggio

G 9.3



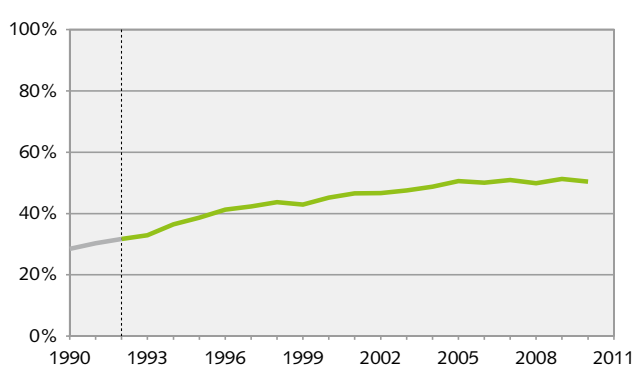
Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

Tasso di riciclaggio dei rifiuti

Quota di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani

G 9.4



Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

Cresce il consumo di prodotti biologici

Il consumo di prodotti locali e di quelli provenienti da *agricoltura biologica* o da *commercio equo*, che rispondono a determinate condizioni di rispetto dell'ambiente e di equità sociale, può contribuire allo sviluppo sostenibile. Tra il 1998 e il 2003, la quota di spese delle *economie domestiche* per l'acquisto di prodotti biologici è passata dal 4% al 6% (G 9.5), mantenendosi successivamente intorno al 6%. Questa quota riflette la disponibilità dei consumatori a preferire prodotti ecologici anche se la loro scelta non è dettata esclusivamente da motivi ambientali, ma anche, per esempio, da una mentalità più salutista.

La vendita di prodotti del commercio equo illustra l'importanza accordata all'equità sociale da parte dei consumatori. Ogni anno vengono vendute per esempio circa 1000 tonnellate di caffè provenienti dal commercio equo (marchio «Max Havelaar»). Il volume è rimasto stabile dal 1992 (G 9.6). Nel 2009 rappresentava circa il 5% delle quote di mercato del caffè venduto nel commercio al dettaglio⁴⁵.

Raccolta differenziata: la Svizzera è tra i primi Paesi europei

Nel 2009, la produzione di rifiuti urbani pro capite dell'Unione europea (UE-27) è stata del 27% inferiore a quella della Svizzera. Tuttavia, la quota di rifiuti destinati al riciclaggio in Svizzera⁴⁶ è risultata superiore di oltre il 50% a quella dell'Unione europea.

Il consumo di risorse è in aumento sia in Svizzera sia nell'Unione europea. I Paesi europei dipendono inoltre sempre di più dall'estero per il loro approvvigionamento. La quantità complessiva del materiale importato nell'UE-27 (importazioni extra-europee) è aumentata di oltre il 25% tra il 2000 e il 2007 (Eurostat 2011a).

In Europa i temi della produzione e del consumo sostenibili sono divenuti di importanza centrale, come testimonia una delle tre priorità della strategia 2020 dell'UE, che punta a ridurre l'intensità di sfruttamento e consumo delle risorse e a sganciare la crescita economica dall'utilizzo delle risorse⁴⁷.

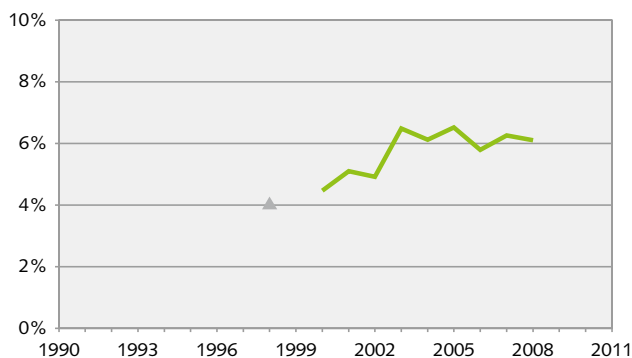
⁴⁵ Fondation Max Havelaar (Suisse): <http://www.maxhavelaar.ch> (solo in tedesco e francese)

⁴⁶ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdpc240

⁴⁷ Commissione europea. Europa 2020: <http://ec.europa.eu/europe2020>

Consumo di prodotti bio

Quota delle spese per prodotti bio sul totale delle spese per derrate alimentari e bevande (economie domestiche)

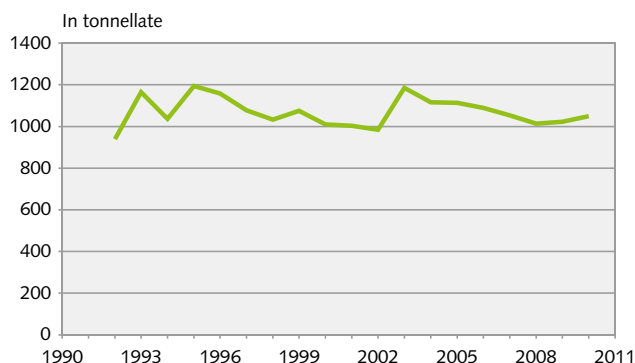
G 9.5

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

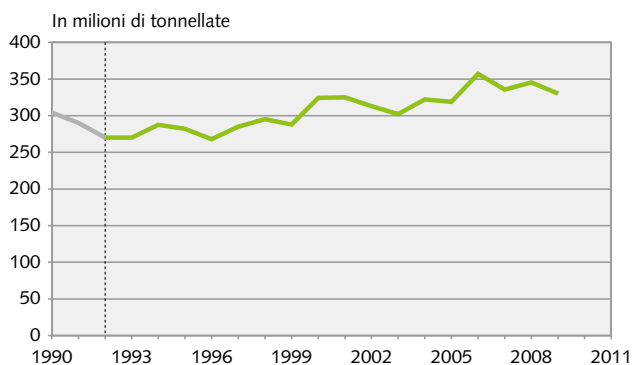
Commercio equo

Vendita di caffè certificato Max Havelaar

G 9.6

Fonte: Fondazione Max Havelaar (Svizzera)

© UST

Fabbisogno totale di materiale**G 9.7**

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

T1.9 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 9.1	↘	10a/12a/12b/15a SSS n°4	1991–1993 2007–2009	-5,9%	↘	✓	
G 9.2	↘	12a/12b/14a	1991–1993 2007–2009	+19,9%	↗	✗	
G 9.3	↘	12a/12b/17a/17b SSS n°4	1991–1993 2008–2010	+34,2%	↗	✗	
G 9.4	↗	12a/12b/16a/16b	1991–1993 2008–2010	+59,9%	↗	✓	
G 9.5	↗	12b SSS n°4	2000–2002 2006–2008	+25,2%	↗	✓	
G 9.6	↗	6a/12b SSS n°8	1992–1994 2008–2010	-1,8%	→	≈	
G 9.7	↘	12a/15a SSS n°4	1991–1993 2007–2009	+21,8%	↗	✗	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.10 Mobilità e trasporti

La mobilità delle persone è in continuo aumento, così come il numero di merci che percorrono distanze sempre più lunghe. Attualmente si denota uno spostamento modale verso i trasporti pubblici. La percentuale del trasporto ferroviario e pubblico rispetto all'insieme di quello su strada è maggiore in Svizzera che nei Paesi europei.

Un sistema di trasporti sostenibile garantisce la mobilità di tutti i gruppi della popolazione e i collegamenti tra le regioni, consentendo all'economia di funzionare in modo efficiente e riducendo il carico inquinante e il consumo di risorse.

In aumento la quota dei trasporti pubblici nell'ambito della mobilità delle persone

La mobilità è un'esigenza fondamentale dell'essere umano. La scelta del mezzo di trasporto ha un'incidenza sulle emissioni di sostanze nocive alla salute, di gas a effetto serra e sull'inquinamento fonico. In quest'ottica, l'utilizzo dei *trasporti pubblici* e il ricorso al *traffico lento* favoriscono lo sviluppo sostenibile. Durante il periodo analizzato⁴⁸, la quota di trasporti pubblici rispetto alle *prestazioni di trasporto* del traffico passeggeri su strada e ferrovia è aumentata del 23%, superando un quinto del totale nel 2010 (G 10.1). Contemporaneamente, le prestazioni totali del traffico passeggeri hanno registrato un incremento del 15%⁴⁹. Le ragioni principali di questa tendenza sono da ascrivere alla crescita demografica e al cambiamento dei modi di vita, che si traducono sempre più in un aumento delle distanze tra i luoghi di abitazione, di lavoro, del tempo libero e di consumo. Nel 2005 il tempo libero ha rappresentato il principale motivo di spostamento (45% delle distanze medie giornaliere) seguito dal lavoro e dalla formazione (27%) e dagli acquisti (11%) (UST 2010e).

Il parco automobili ha raggiunto nel 2010 i 4,1 milioni di unità ed è aumentato del 32% dal 1992⁵⁰. L'automobile è il mezzo di trasporto più utilizzato nell'ambito della mobilità quotidiana. Nel 2005, due terzi delle distanze medie giornaliere erano percorsi in macchina contro meno del 20% in treno (UST 2010e). Va ricordato che circa il 70% delle emissioni di CO₂ prodotte dai trasporti sono da addebitare alle automobili, rispetto allo 0,2% imputabile al traffico ferroviario. Anche il traffico su strada di passeggeri e merci è una delle principali cause di emissioni di particelle fini e di ossido di azoto (UFAM/UST 2011). Al rumore causato dal traffico su strada sono esposte di giorno 1,2 milioni di persone contro le 70'000 del traffico ferroviario (passeggeri e merci); la notte le persone esposte al rumore del traffico sono invece rispettivamente 700'000 e 145'000 (UFAM 2009).

Il traffico lento rimane per il momento marginale in termini di distanze percorse (4% di quelle annuali) (UST 2010e). Una persona cammina invece in media 35 minuti al giorno: questo mezzo di trasporto è il più frequente rispetto al numero di percorsi effettuati (45%)⁵¹.

⁴⁸ Il periodo analizzato viene specificato per ogni indicatore nella tabella posta alla fine di questo capitolo

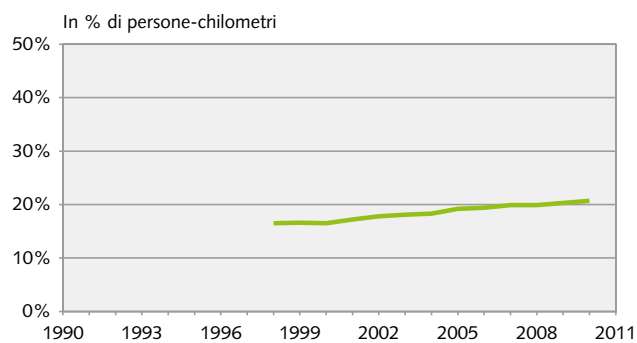
⁴⁹ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 11 - Mobilité et transports >> Prestations de transport (solo in tedesco e francese)

⁵⁰ www.bfs.admin.ch >> Temi >> Mobilità e trasporti >> Infrastruttura e mezzi di trasporto

⁵¹ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 11 - Mobilité et transports >> Comportement de la population en matière de transports >> Mobilité-microrecensements (solo in tedesco e francese)

Ripartizione modale del traffico passeggeri

Quota dei trasporti pubblici rispetto al traffico passeggeri totale su strada e ferrovia

G 10.1

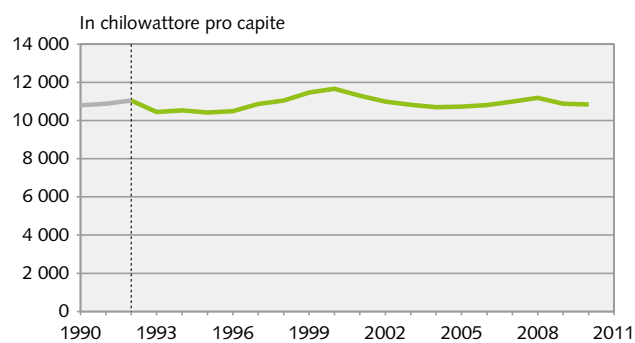
2008, 2009 e 2010: provvisorio

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Consumo finale di energia dei trasporti pro capite

Consumo finale di energia dell'intero traffico merci e viaggiatori pubblico e privato

G 10.2

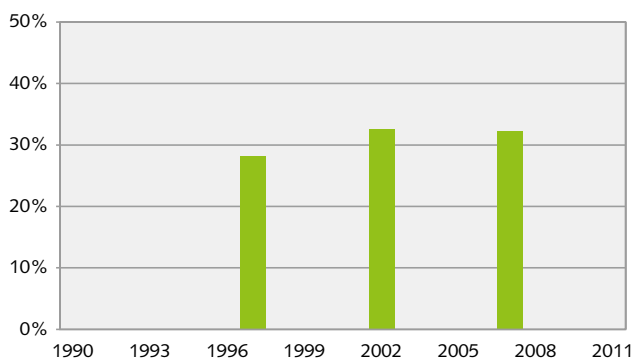
2010: cambiamento metodologico per la statistica della popolazione

Fonti: Ufficio federale dell'energia, Ufficio federale di statistica

© UST

Persone esposte al rumore

Percentuale della popolazione che dichiara di sentirsi regolarmente disturbata dal rumore del traffico a casa (rumore di auto, treni, aerei)

G 10.3

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Il traffico merci cresce più dell'economia

Il traffico merci è necessario al buon funzionamento di un'economia basata sulla ripartizione del lavoro, ma in termini di persone esposte al rumore il suo effetto è identico a quello del traffico passeggeri. Soddisfare le esigenze dell'economia e favorire la creazione di ricchezza senza sviluppare il traffico merci è un obiettivo in linea con lo sviluppo sostenibile. Questo obiettivo è illustrato dall'intensità del traffico merci, vale a dire dal rapporto tra *tonnellate-chilometro* e creazione di *valore aggiunto*. Durante il periodo analizzato, tale intensità ha registrato un incremento di oltre il 10%, il più accentuato tra il 1996 e il 2001. Si tratta di un valore in calo dal 2006 (G 10.4).

Le prestazioni di trasporto totali del traffico merci sono aumentate di circa il 40% dal 1992, raggiungendo i 27 miliardi di tonnellate-chilometro nel 2009⁴⁹. In questo periodo il *PIL* è aumentato di un po' meno del 30%⁵². Fra il traffico merci e la produzione di valore aggiunto non si è pertanto verificato il fenomeno dello *sganciamento*. Va tuttavia precisato che i dati non tengono conto dei percorsi effettuati all'estero per importare i prodotti; il transito delle merci viene invece contabilizzato pur non creando valore aggiunto nel Paese.

In Svizzera il traffico merci su strada rappresenta circa il 60% delle prestazioni di trasporto. Quello su ferrovia si mantiene al 40% dal 1992, nonostante l'aumento dei limiti di peso dei veicoli di trasporto su strada da 28 a 34 tonnellate nel 2001 e a 40 tonnellate nel 2005 (G 10.5). La stabilità del dato è dovuta all'introduzione nel 2001 della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), che ha consentito alla ferrovia di rimanere competitiva (UST 2010e). Per quanto riguarda il traffico merci transalpino, la TTPCP e lo sviluppo delle nuove trasversali alpine (NTFA) hanno contribuito a interrompere il calo del traffico su ferrovia a beneficio di quello su strada. Nel 2009 le ferrovie hanno garantito il 61% del traffico merci transalpino⁵³.

In Svizzera, la percentuale di trasporti pubblici nel traffico passeggeri e la percentuale della ferrovia nel traffico merci sono più significative rispetto all'Europa

Nell'*UE-27* i trasporti pubblici rappresentavano nel 2008 circa il 17% delle prestazioni di trasporto del traffico passeggeri⁵⁴ e circa il 18% del traffico merci su ferrovia⁵⁵. In Svizzera queste quote erano rispettivamente del 21% e del 39%⁴⁹. Negli altri Paesi alpini come la Francia e l'Austria, anche la quota del traffico merci transalpino su ferrovia (rispettivamente 12% e 32%) era nel 2009 inferiore a quella registrata in Svizzera (61%)⁵³.

⁵² www.bfs.admin.ch >> Temi >> Economia >> Conti nazionali >> Prodotto interno lordo

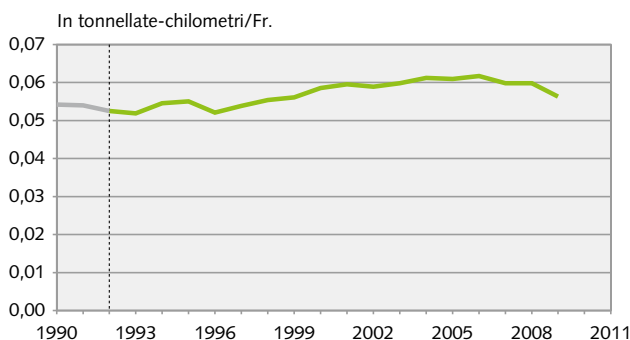
⁵³ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 11 - Mobilité et transports >> Thèmes transversaux >> Trafic transalpin et transfrontalier (solo in tedesco e francese)

⁵⁴ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdtr210

⁵⁵ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdtr220

Intensità del traffico merci

Rapporto tra la prestazione di trasporto del traffico merci (strada e ferrovia) e il PIL ai prezzi dell'anno precedente, anno di riferimento 2000

G 10.4

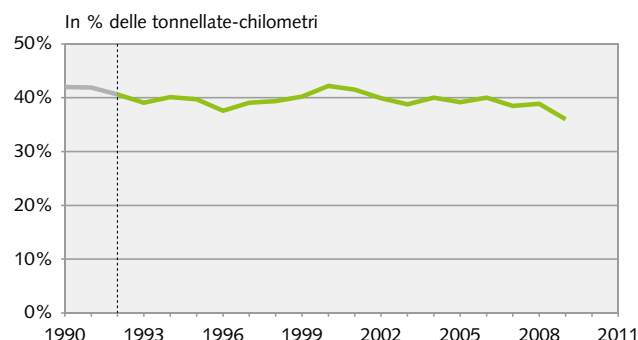
2009: provvisorio

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Ripartizione modale nel traffico merci

Quota del traffico merci su ferrovia rispetto al totale del traffico merci terrestre (ferrovia, strada)

G 10.5

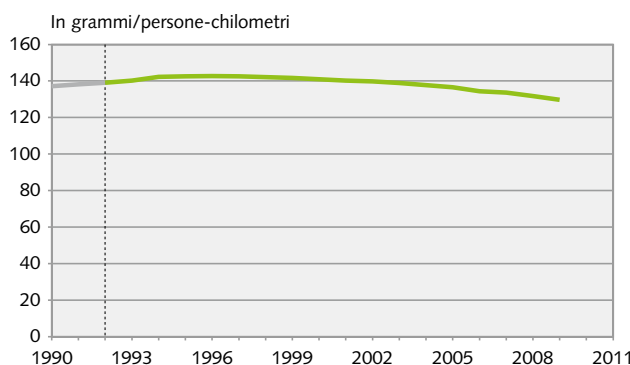
2009: provvisorio

Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Intensità di CO₂ nel traffico individuale motorizzato

Emissioni di CO₂ rispetto alla prestazione di trasporto

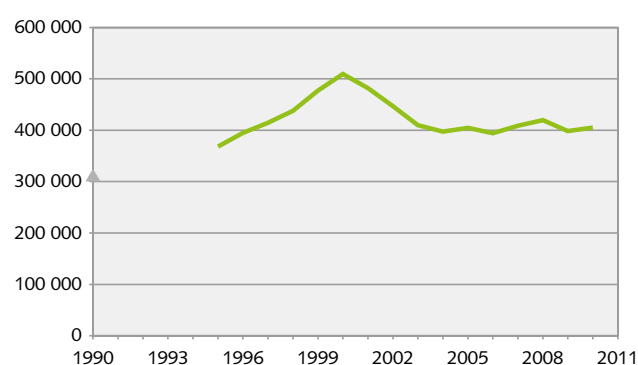
G 10.6

Fonti: Ufficio federale dell'ambiente, Ufficio federale di statistica

© UST

Atterraggi e decolli

Numero di movimenti di atterraggio e decollo del traffico di linea e charter nei tre aeroporti nazionali

G 10.7

Fonti: Ufficio federale dell'aviazione civile, Ufficio federale di statistica

© UST

T1.10 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 10.1	↗	16b/17a SSS n° 3	1998–2000 2008–2010	+22,7%	↗	✓	
G 10.2	↘	16b/17b SSS n° 2	1991–1993 2008–2010	+1,6%	→	≈	
G 10.3	↘	2b/3a SSS n° 3	1997 2007	+14,5%	↗	✗	
G 10.4	↘	10a/12a/ 16b/17a SSS n° 3	1991–1993 2007–2009	+11,1%	↗	✗	
G 10.5	↗	12a/16b/17a	1991–1993 2007–2009	-6,8%	↘	✗	
G 10.6	↘	12b/17a/18c SSS n° 1	1991–1993 2007–2009	-5,3%	↘	✓	
G 10.7	↘	16a/16b/17a	1995–1997 2008–2010	+3,8%	↗	✗	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati

^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.11 Energia e clima

Il consumo globale di energia aumenta così come quello delle energie rinnovabili. Tende invece a diminuire il consumo finale di energia pro capite. L'evoluzione delle emissioni di gas a effetto serra non consente attualmente alla Svizzera di rispettare gli impegni assunti nell'ambito del Protocollo di Kyoto.

Perché l'approvvigionamento energetico soddisfi gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, il consumo di risorse non rinnovabili va mantenuto al di sotto del potenziale di sviluppo delle energie rinnovabili. Inoltre, in uno sviluppo che sia sostenibile, bisogna impedire danni ambientali gravi o irreversibili. Le emissioni di gas a effetto serra devono essere pertanto evitate quanto più possibile.

In diminuzione il consumo energetico pro capite

L'energia è una delle risorse indispensabili a garantire il funzionamento della nostra società e a soddisfare numerosi bisogni materiali. La sua produzione e il suo consumo hanno tuttavia un impatto sulle risorse naturali e sull'ambiente. *Il consumo finale di energia* pro capite è diminuito di oltre il 4% nel periodo analizzato⁵⁶ attestandosi a più di 32'000 KWh nel 2010 (G 11.1). Le fluttuazioni sono dovute principalmente alle condizioni atmosferiche invernali e alla congiuntura economica. La cosiddetta energia grigia, utilizzata all'estero per fabbricare e trasportare in Svizzera beni importati, non viene presa in considerazione nel presente rapporto. La potenza media consumata pro capite, indipendentemente dal tipo di energia, raggiunge i 6500 watt e supera gli obiettivi della «Società a 2000 Watt»⁵⁷.

Il consumo di energia finale totale è invece aumentato di oltre il 9% tra il 1992 e il 2010 (UFE 2011a). Tale incremento è riconducibile, tra l'altro, a una crescita demografica del 13% rilevata in quegli anni, a un aumento del 24% delle distanze percorse con veicoli a motore privati tra il 1992 e il 2010⁵⁸ e all'incremento del 13% della superficie abitativa pro capite tra il 1990 e il 2000⁵⁹. Nel

periodo analizzato, il consumo di energia finale è cresciuto meno rapidamente del PIL. L'intensità energetica, vale a dire l'energia consumata per produrre un franco di valore aggiunto, è diminuita del 18% (G 11.2).

L'approvvigionamento energetico è dipendente dall'importazione di risorse non rinnovabili

La Svizzera è fortemente dipendente dall'importazione dall'estero di risorse energetiche non rinnovabili. Nel 2010 le importazioni (saldo importatore), distribuite essenzialmente tra prodotti petroliferi (44%), gas (11%) e combustibili nucleari (24%) (UFE 2011a), coprivano circa l'80% del consumo lordo di energia (G 11.3).

Aumenta la quota di energie rinnovabili

La maggior parte dell'energia è prodotta a partire da materie prime non rinnovabili e quindi esauribili: petrolio greggio, prodotti petroliferi, gas naturale, combustibili nucleari e combustibili solidi. Preservare queste fonti di energia e sostituirle con *energie rinnovabili* figura tra gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Nel periodo analizzato, la quota di energie rinnovabili rispetto al consumo finale di energia è aumentata di circa il 16% raggiungendo il 19% nel 2010 (G 11.4). Il consumo di tali energie risulta quindi in crescita, come pure il consumo dell'energia finale complessiva.

Oltre i due terzi dell'energia finale rinnovabile provenivano nel 2010 da centrali idroelettriche. Il resto era distribuito tra combustione di biomassa (circa il 20%), valorizzazione della quota rinnovabile di rifiuti, calore dell'ambiente, energia solare, biocarburanti ed energia eolica (circa il 15%) (UFE 2011b).

⁵⁶ Il periodo analizzato viene specificato per ogni indicatore nella tabella posta alla fine di questo capitolo

⁵⁷ <http://www.2000watt.ch> >> Société à 2000 Watts (solo in tedesco e francese)

⁵⁸ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 11 - Mobilité et transports >> Utilisation des véhicules et de l'infrastructure (solo in tedesco e francese)

⁵⁹ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 02 - Espace, environnement >> Système d'indicateurs de l'environnement (solo in tedesco e francese)

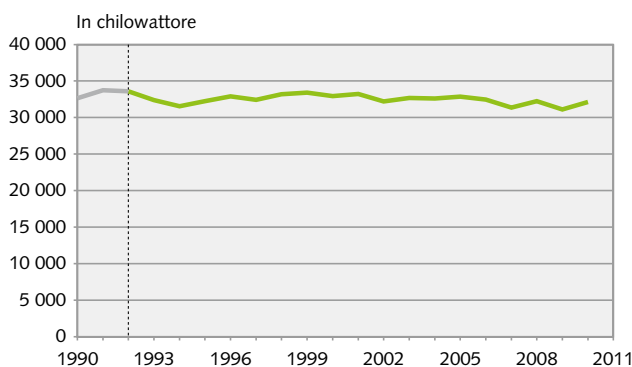
La produzione indigena di nuove energie rinnovabili come le energie solare e eolica, la geotermia, i biocarburanti e il biogas è più che triplicata tra il 1992 e il 2010. Questa progressione è di circa venti volte superiore a quella della produzione delle centrali idroelettriche, ma la quantità prodotta rimane tuttavia dieci volte inferiore (UFE 2011a).

Gli obiettivi del programma SvizzeraEnergia, che puntano a una crescita dell'1% (+500 GWh) della produzione di corrente elettrica rinnovabile e del 3% (+3000 GWh) di quella di calore rinnovabile tra il 2000 e il 2010, sono stati superati rispettivamente del 10% e del 48% (UFE 2011b).

Il Consiglio federale ha deciso di rinunciare progressivamente al nucleare, di aumentare l'efficienza energetica e di sviluppare la forza idraulica e le energie rinnovabili. Non va tuttavia dimenticato che anche la produzione di energie rinnovabili come quelle idroelettrica o eolica ha un impatto sui corsi d'acqua⁶⁰ o i paesaggi (UFE/UFAM/ARE 2010). Inoltre, l'energia necessaria alla fabbricazione di cellule fotovoltaiche e turbine eoliche e al funzionamento delle pompe di calore riduce il bilancio energetico di questo tipo di impianti.

Consumo finale di energia pro capite

G 11.1



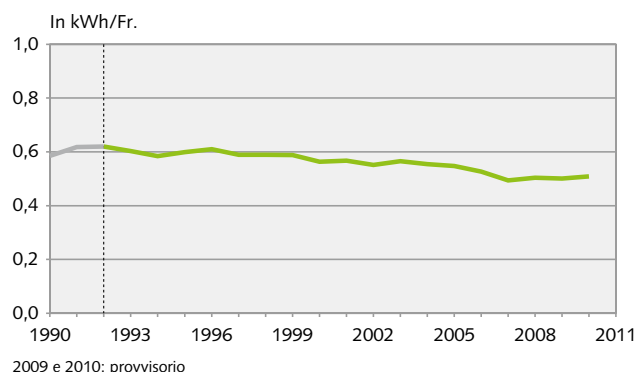
Fonti: Ufficio federale dell'energia, Ufficio federale di statistica

© UST

Intensità energetica

Consumo finale di energia rispetto al prodotto interno lordo ai prezzi costanti del 2000

G 11.2



2009 e 2010: provvisorio

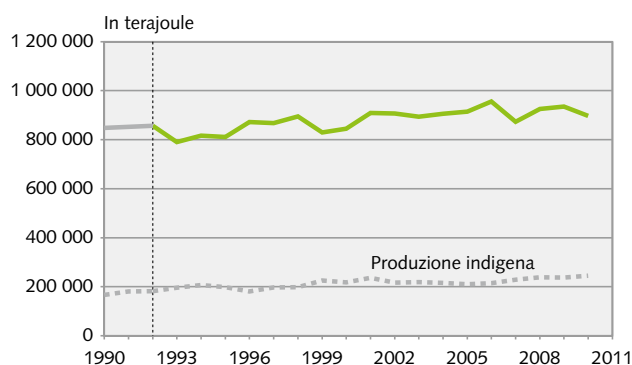
Fonti: Ufficio federale dell'energia, Ufficio federale di statistica

© UST

Dipendenza energetica

Eccedenza di importazioni di vettori energetici e combustibili nucleari

G 11.3



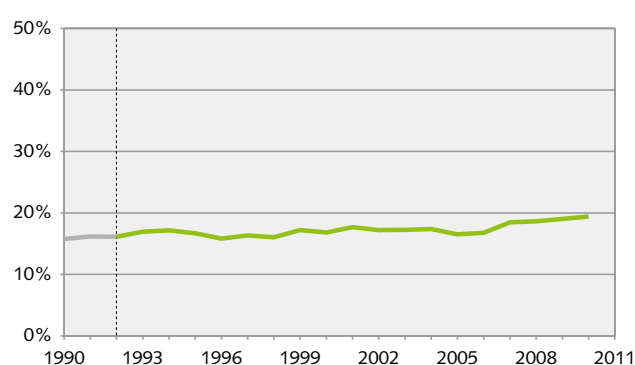
Fonte: Ufficio federale dell'energia

© UST

Energie rinnovabili

Quota sul consumo finale di energia

G 11.4



Fonte: Ufficio federale dell'energia

© UST

⁶⁰ www.ambiente-svizzera.ch >> Temi >> Protezione delle acque >> Rinaturazione >> Deflussi residuali

La Svizzera non ha ancora raggiunto i suoi obiettivi di riduzione dei gas a effetto serra

L'effetto serra è di per sé un fenomeno naturale, il cui fragile equilibrio è tuttavia minacciato dai gas a effetto serra prodotti dalle attività dell'uomo, in particolare tramite la combustione di *carburanti e combustibili* fossili. A questi si aggiungono le emissioni provenienti dalla deforestazione, dalla combustione del legno, dai processi industriali, dall'agricoltura e dalla valorizzazione dei rifiuti. Tra il 1990 (anno di riferimento del Protocollo di Kyoto) e il 2009, le emissioni di gas a effetto serra sono calate dell'1,8%. Questa riduzione non permetterà tuttavia alla Svizzera di raggiungere gli obiettivi per cui si era impegnata nell'ambito del Protocollo di Kyoto, vale a dire una diminuzione dell'8% tra il 1990 e la media 2008–2012 (G 11.5). Calcolando l'acquisto dei certificati di emissione di CO₂ e gli effetti dei *pozzi di carbone*, la riduzione delle emissioni della Svizzera ha raggiunto il 6,8% nel 2009, rimanendo comunque al di sotto del valore prefissato (UFAM 2011).

L'intensità di CO₂ è diminuita di circa un quarto nel periodo analizzato, evidenziando uno *sganciamento* tra le emissioni di gas e la produzione di valore aggiunto (G 11.6). Dall'analisi delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dagli attori economici emerge che la quota totale delle emissioni delle *economie domestiche* nel 2005 era di circa il 40%, contro il 60% dell'economia. Quella dei trasporti rispetto alle emissioni totali delle economie domestiche raggiungeva invece, sempre nel 2005, il 44% con un incremento di oltre il 10% dal 1990,⁶¹ dovuto all'aumento della mobilità delle persone e alla crescita demografica (UST 2009). La quota delle emissioni dei trasporti rispetto alle emissioni totali dell'economia è inferiore e rappresentava nel 2005 un po' più del 20%, pari a una crescita zero in 15 anni⁶¹.

Stando alle conoscenze attuali, l'incremento delle temperature rilevato in Svizzera da due decenni, oltre l'1,1°C in media tra questi ultimi cinque anni e il valore medio del periodo 1961–1990, non può essere circoscritto unicamente a cause naturali, ma sembra provocato anche da emissioni globali di gas a effetto serra⁶². Il riscaldamento climatico è un fenomeno planetario il cui effetto più visibile in Svizzera è l'arretramento dei ghiacciai alpini. Le ripercussioni di questi mutamenti climatici sulla popolazione (salute, esposizione ai rischi), l'economia (produzione agricola, turismo, infrastrutture) e la natura (modifica della biodiversità, acqua) sono potenzialmente importanti, ma ancora difficilmente quantificabili (UFAM 2007).

Le emissioni di gas a effetto serra diminuiscono più in Europa che in Svizzera

Come in Svizzera, il consumo di energia è aumentato anche nell'UE-27 (circa il 4% del consumo lordo di energia tra il 1992 e il 2009 contro l'11% in Svizzera)⁶³. La quota di energie rinnovabili rispetto al consumo finale è però in Svizzera due volte superiore a quella dell'UE-27⁶⁴, un dato parzialmente spiegabile con l'importante ruolo dell'energia idroelettrica.

La riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nel nostro Paese (-1,8% tra il 1990 e il 2009) è inferiore a quella registrata dall'UE-15 (-13%)⁶⁵. Una parte di tale riduzione nell'Unione europea è riconducibile all'arretramento di alcune attività industriali ad alto consumo energetico come quelle siderurgiche (Eurostat 2011b).

C'è il rischio che i mutamenti climatici possano produrre in Svizzera conseguenze più importanti che altrove a causa della presenza di rilievi alpini. L'aumento delle temperature dal 1900 è stato ancora una volta maggiore in Svizzera che nell'insieme dei territori emersi dell'emisfero nord (UFAM 2007).

⁶¹ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 02 - Espace, environnement >> Comptabilité environnementale (solo in tedesco e francese)

⁶² www.meteosvizzera.admin.ch >> Clima >> Il clima oggi >> Trend Svizzera

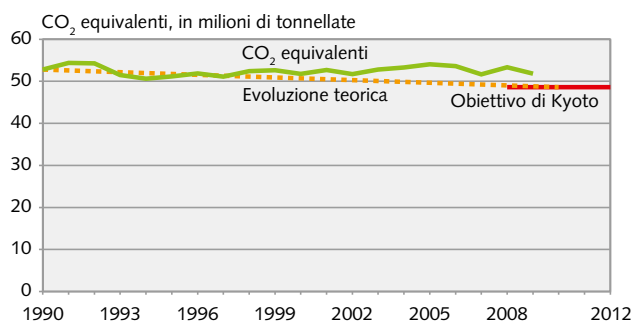
⁶³ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdcc320

⁶⁴ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdcc110

⁶⁵ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdcc210

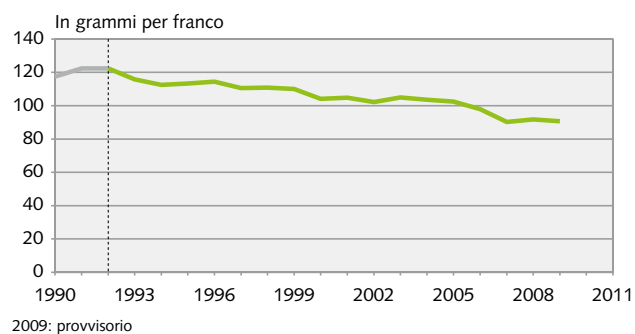
Emissioni di gas a effetto serra

Evoluzione e obiettivo del Protocollo di Kyoto nel periodo 2008–2012

G 11.5

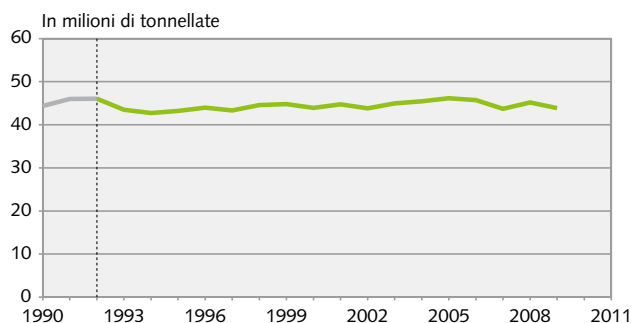
Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

Intensità di CO₂Emissioni di CO₂ rispetto al PIL ai prezzi dell'anno precedente con anno di riferimento 2000**G 11.6**

Fonti: Ufficio federale dell'ambiente, Ufficio federale di statistica

© UST

Emissioni di CO₂**G 11.7**

Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

T1.11 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 11.1	↘	12b/16b/17a SSS n°2	1991–1993 2008–2010	-4,3%	↘	✓	
G 11.2	↘	12b/15a/16b/ 17a/19 SSS n°2	1991–1993 2008–2010	-17,8%	↘	✓	
G 11.3	↘	12b/14a/16b/ 17a	1991–1993 2008–2010	+10,3%	↗	✗	
G 11.4	↗	15a/16b/17a/ 18c SSS n°2	1991–1993 2008–2010	+16,1%	↗	✓	
G 11.5	↘	SSS n°1 Valutazione dell'evoluzione in base a un obiettivo quantificato e datato	1990 2009	-1,8%	→	≈	Obiettivo del Protocollo di Kyoto di ridurre dell'8% le emissioni di gas a effetto serra tra il 1990 e la media 2008–2012
G 11.6	↘	12a/12b/17a/ 18c SSS n°1	1991–1993 2007–2009	-24,4%	↘	✓	
G 11.7	↘	17a/18c SSS n°1	1991–1993 2007–2009	-2,1%	→	≈	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al ±3%, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

1.12 Risorse naturali

Le risorse suolo e biodiversità continuano a rimanere sotto pressione. La qualità dell'acqua dei laghi è migliorata, ma rimangono ancora dubbi sugli effetti dei microinquinanti. Anche la qualità dell'aria è più buona, ma condizioni meteorologiche particolari possono determinare un superamento dei valori limite.

Le basi naturali della vita, la biodiversità e la qualità degli ecosistemi vanno preservate nel lungo termine. Per il benessere della generazione attuale e di quelle future sono indispensabili suoli fertili, acqua di buona qualità e aria pulita.

In aumento le superfici edificate a scapito dei terreni agricoli

Il suolo è una risorsa indispensabile alla vita degli uomini, degli animali e delle piante e costituisce inoltre una risorsa limitata e non rinnovabile. In un Paese come la Svizzera, in cui le aree utilizzabili sono ridotte a causa delle caratteristiche topografiche del territorio, è necessario gestire il suolo in modo assennato. Secondo i risultati disponibili per il 2011 su oltre il 76% del territorio, la *superficie d'insediamento* è aumentata del 24% in 24 anni (G 12.1). Il 90% di questo incremento, che ha raggiunto il 13% durante la prima metà del periodo analizzato scendendo in seguito al 9%, è andato a discapito dei terreni agricoli, che sono diminuiti in media di 17,5 km² all'anno nel corso degli ultimi 24 anni (UST 2010f). Nel 2009, oltre 1,6 milioni di edifici erano utilizzati a scopi abitativi. In dieci anni il loro numero ha registrato un aumento di oltre il 10%. Oltre tre quarti degli edifici costruiti dopo il 2000 sono abitazioni individuali (UST 2011c). Questa espansione del parco immobiliare e della superficie che esso ricopre è dovuta in parte alla crescita demografica e all'evoluzione della struttura delle *economie domestiche*.

Il deterioramento chimico del suolo può nuocere alla sua fertilità e alla salute dell'essere umano e degli animali, danneggiando inoltre i numerosi organismi che popolano questo habitat. Nel periodo 2000–2004, oltre il 20% delle stazioni di rilevamento dell'Osservatorio nazionale dei suoli hanno registrato almeno un superamento dei valori indicativi per i *metalli pesanti*⁶⁶. Inoltre sono più di 4000 i *siti contaminati* da attività industriali o artigianali che necessitano di un risanamento in quanto fonte di pericolo per l'essere umano e l'ambiente⁶⁷.

La qualità dell'acqua dei laghi è aumentata

L'acqua è una delle risorse indispensabili agli organismi viventi e alla salute dell'uomo. La qualità e la gestione rispettosa dell'acqua sono primordiali nell'ottica dello sviluppo sostenibile. Le acque sono particolarmente sensibili ai carichi ambientali in quanto raccolgono le emissioni dirette dell'agricoltura, dell'industria e delle economie domestiche. Un eccesso di nutrimento nei laghi può provocare un'eutrofizzazione, vale a dire una mancanza di ossigeno e la produzione di sostanze tossiche che danneggiano gli organismi presenti nelle acque. Il fosforo, proveniente dall'industria, dalle economie domestiche e dall'agricoltura, contribuisce a questo fenomeno. Dal 1992, il suo tenore nei laghi è diminuito grazie al divieto di utilizzare fosfati nei detersivi, al perfezionamento delle tecniche di trattamento negli impianti di depurazione delle acque (IDA) e alla diffusione di un'agricoltura più rispettosa dell'ambiente (G 12.2).

⁶⁶ www.bfs.admin.ch >> Thèmes >> 02 - Espace, environnement >> Système d'indicateurs de l'environnement (solo in tedesco e francese)

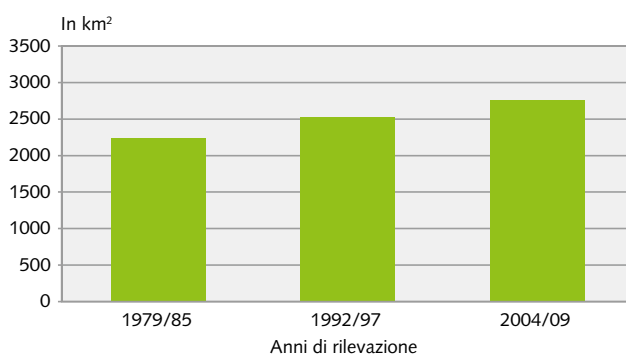
⁶⁷ www.ufam.admin.ch >> Temi >> Siti contaminati

Il nitrato, proveniente principalmente da fertilizzanti utilizzati nell'agricoltura, può nuocere alla qualità delle acque sotterranee che rappresentano circa l'80% delle risorse di acqua potabile⁶⁸. Nel 2009 è stato rilevato un superamento del valore limite di 25 mg/l in circa il 17% delle 531 stazioni di misurazione delle acque sotterranee (G 12.3).

Superfici d'insediamento

Aree edificate, aree industriali, superfici d'insediamento speciali, zone verdi e di riposo nonché superfici del traffico

G 12.1



2004/09: provvisorio

Fonte: Ufficio federale di statistica

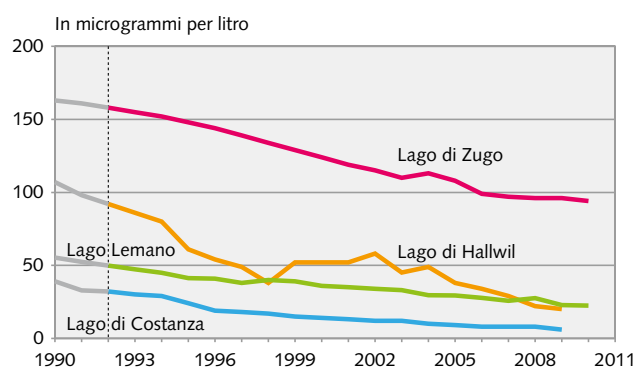
© UST

La presenza nelle acque di altre forme di inquinamento come quelle causate dai microinquinanti provenienti da economie domestiche, agricoltura o industria, viene individuata con sempre maggiore frequenza, ma il suo impatto sulla fauna e la flora acquatiche è ancora poco conosciuto. I microinquinanti rientrano nella composizione di una grande quantità di prodotti di uso corrente (farmaci, detersivi, cosmetici ecc.) e di prodotti fitosanitari⁶⁹.

Tenore di fosforo in alcuni laghi

Fosforo totale (valori medi annuali)

G 12.2



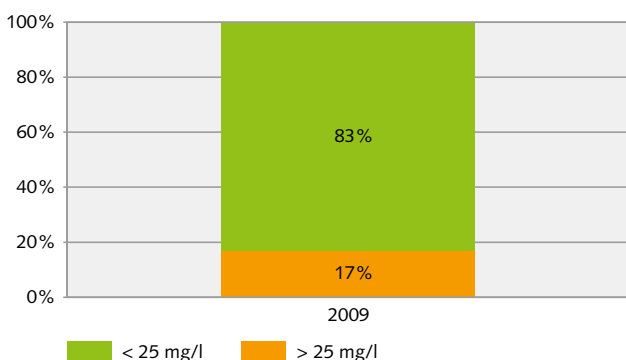
Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee

Quota di stazioni di misurazione in cui sono stati rilevati superamenti dei valori di nitrato ammessi (25mg/l)

G 12.3



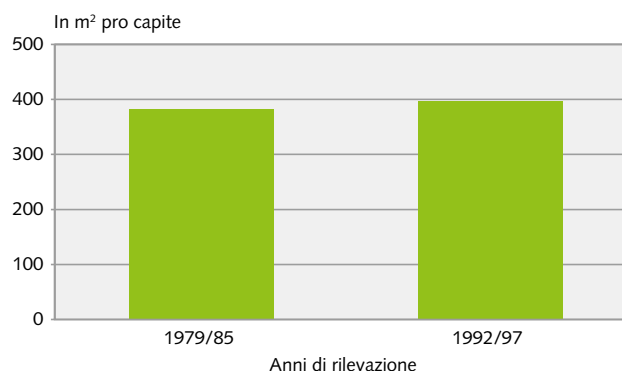
Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

Superfici d'insediamento pro capite

Aree edificate, aree industriali, superfici d'insediamento speciali, zone verdi e di riposo nonché superfici del traffico

G 12.4



Fonte: Ufficio federale di statistica

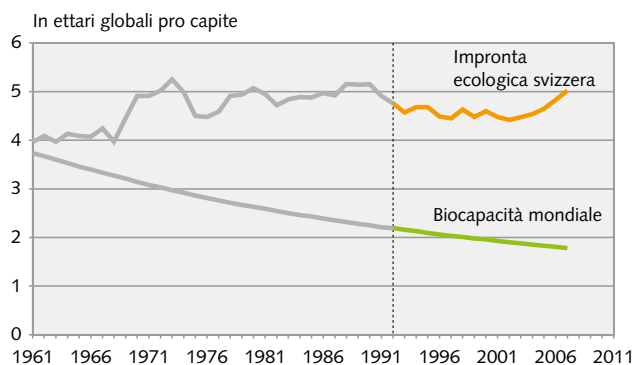
© UST

⁶⁸ www.ufam.admin.ch >> Temi >> Acque sotterranee

⁶⁹ www.ufam.admin.ch >> Temi >> Protezione delle acque >> Microinquinanti

Impronta ecologica svizzera e biocapacità mondiale

G 12.5



Fonte: Global Footprint Network

© UST

La qualità dell'aria migliora, ma i valori limite vengono talvolta superati

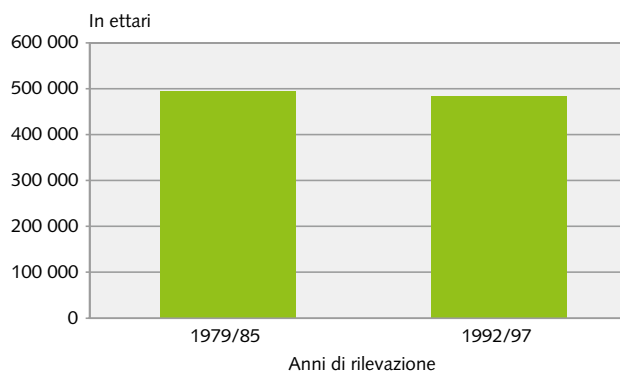
Un'aria sana è importante per la nostra salute e il nostro benessere. Preservarla rientra tra gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Gli inquinanti atmosferici come l'ozono o le polveri fini (*PM10*) possono provocare nell'essere umano malattie alla vie respiratorie e al sistema cardiovascolare e aumentare il rischio di cancro nonché avere ripercussioni sugli ecosistemi. Dal 1997 la concentrazione media annuale di *PM10* è diminuita di circa il 30% nell'insieme delle aree di riferimento (G 12.7). Questo miglioramento è dovuto tra l'altro alle prescrizioni concernenti gli impianti di riscaldamento, le installazioni industriali e i veicoli a motore (UFAM 2010a). I valori limite vengono tuttavia regolarmente superati, soprattutto in presenza di eventi meteorologici particolari, come periodi stabili di alta pressione durante l'inverno. Lo stesso dicasi per l'ozono nei mesi estivi, quando l'intenso soleggiamento provoca il superamento dei limiti orari delle emissioni (G 12.8). L'inquinamento dell'aria provoca tra 3000 e 4000 decessi prematuri all'anno⁷⁰.

⁷⁰ www.ufam.admin.ch >> Stato dell'ambiente >> Rapporti sullo stato dell'ambiente >> Aria

Suoli coltivabili

Superfici potenzialmente coltivabili

G 12.6



Fonte: Ufficio federale di statistica

© UST

Aumenta il numero degli uccelli nidificanti, ma la pressione sulla biodiversità rimane

La biodiversità è il frutto di una lunga evoluzione. Preservarla e trasmetterla alle generazioni future è una delle finalità centrali dello sviluppo sostenibile. Le popolazioni di uccelli nidificanti rappresentano uno strumento di rilevazione appropriato della biodiversità di un territorio. Durante il periodo analizzato⁷¹, queste popolazioni hanno registrato complessivamente un aumento del 7% malgrado oscillazioni annuali (G 12.9).

La situazione si è tuttavia deteriorata per le specie che nidificano in aree agricole e umide e per quelle inserite nella *Lista rossa*, diminuite di circa il 20% dal 1992. In totale, il 40% delle popolazioni di uccelli nidificanti è minacciato (UFAM 2010b). Nel corso degli ultimi 150 anni, in Svizzera si sono estinte 244 specie animali e vegetali e oltre un terzo delle specie di piante, animali e funghi recensite è minacciato⁷².

La frammentazione del paesaggio, causata in parte dalla costruzione di infrastrutture di trasporto, incide sulla biodiversità riducendo le possibilità di spostamento degli animali e impedendone la riproduzione. La frammentazione viene misurata tramite il numero di «maglie» per 1000 km² create dalla rete di vie di comunicazione. Dal 1980, la loro densità si è mantenuta stabile con circa 3,5 maglie per 1000 km² (G 12.10).

⁷¹ Il periodo analizzato viene specificato per ogni indicatore nella tabella posta alla fine di questo capitolo

⁷² <http://www.biodiversitymonitoring.ch> >> Données >> Indicateur d'état «Z5» (solo in tedesco e francese)

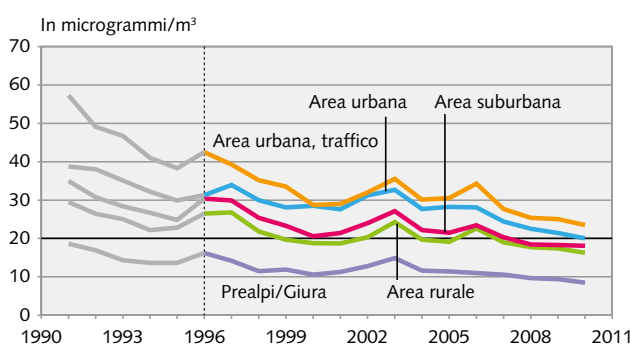
In Svizzera la tendenza è simile al resto d'Europa

Nei Paesi membri dell'Agenzia europea dell'ambiente (AEA), l'aumento delle superfici edificate va a discapito dei terreni agricoli e, in misura minore, delle foreste. Tra il 2000 e il 2006, oltre il 75% delle nuove superfici edificate è sorto al posto di terreni agricoli o di pascoli e circa il 15% al posto delle foreste⁷³.

Concentrazione di polveri fini

Concentrazione di PM10, valori medi annuali¹ (prima del 1997 calcolo in base alle polveri totali sospese TSP)

G 12.7



¹ Valore limite Svizzera: media annuale 20 µg/m³

Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

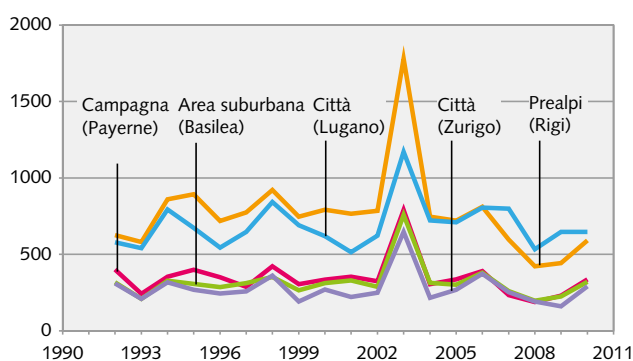
A livello europeo sono state adottate misure per ridurre l'inquinamento delle acque e dell'aria. Il tenore di fosforo nei laghi europei, per esempio, tende a diminuire (AEA 2010).

Le popolazioni di uccelli nidificanti in Europa si sono stabilizzate a partire dal 2000 dopo una forte diminuzione registrata nella prima metà degli anni Novanta⁷⁴. Secondo l'AEA, anche la biodiversità è minacciata (AEA 2010).

Concentrazione di ozono

Numero di superamenti del valore limite (media oraria)

G 12.8



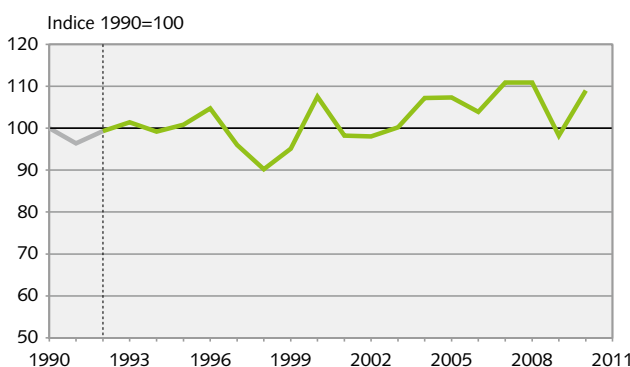
Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

Popolazioni di uccelli nidificanti

Evoluzione delle popolazioni di uccelli che nidificano regolarmente in Svizzera (171 specie)

G 12.9



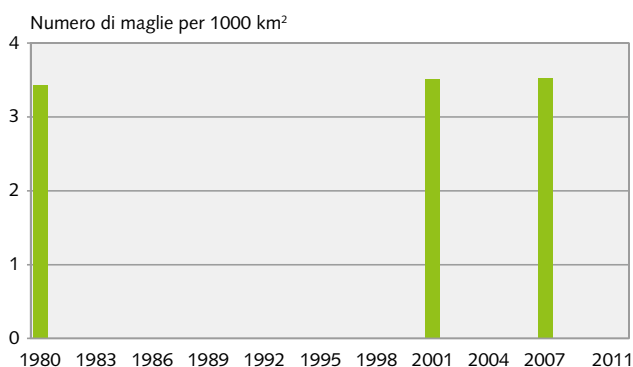
Fonte: Stazione ornitologica svizzera di Sempach

© UST

Frammentazione del paesaggio

Effettiva densità delle maglie tenuto conto delle strade fino alla seconda classe

G 12.10



Fonte: Ufficio federale dell'ambiente

© UST

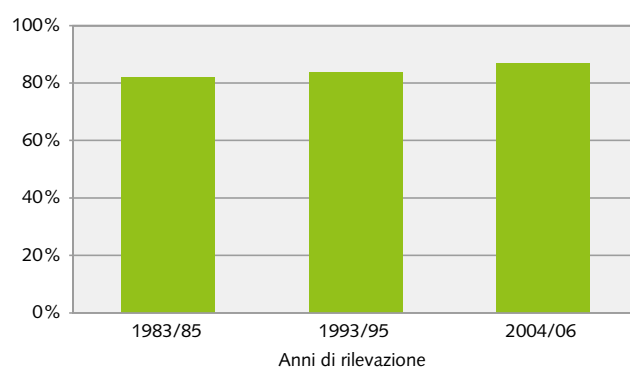
⁷³ <http://www.eea.europa.eu>

⁷⁴ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> >> Tabella codice: tsdnr100

Qualità ecologica del bosco

Quota di superficie boschiva con biotopi di valore medio e alto

G 12.11



Fonte: Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio

© UST

T 1.12 Dettagli sull'evoluzione degli indicatori

Grafico	Evoluzione auspicata	Obiettivi ^a	Periodo analizzato	Variazione in %	Evoluzione osservata ^b	Valutazione	Osservazioni
G 12.1	→	16b/20 SSS n°3	1979/85 2004/09	+23,6%	↗	✗	
G 12.2	↘	17a SSS n°5	1991–1993 2007–2009	Z: -39,0% H: -74,3% L: -49,1% C: -76,9%	↘	✓	Sintesi delle evoluzioni osservate per i 4 laghi: lago di Zugo (Z), lago di Hallwil (H), lago Lemano (L), lago di Costanza (C) ^c
G 12.3							Nessuna serie temporale per questo indicatore
G 12.4	→	16b/20	1979/85 1992/97	+3,9%	↗	✗	
G 12.5	↘	4b/15a/16a/ 16b/17a	1991–1993 2005–2007	+18,3%	↗	✗	
G 12.6	↗	15a/16b/20	1979/85 1992/97	-2,1%	→	≈	
G 12.7	↘	2b/17a SSS n°5	1997–1999 2008–2010	UT: -31,6% U: -30,5% S: -30,4% R: -24,6% PG: -26,6%	↘	✓	Sintesi delle evoluzioni osservate per le 5 zone: urbana, traffico (UT), urbana (U), suburbana (S), rurale (R), Prealpi/Giura (PG) ^c
G 12.8	↘	2b/17a	1991–1993 2008–2010	L: -8,0% R: -22,1% P: -31,1% B: -3,0% Z: +1,4%	↘	✓	Sintesi delle evoluzioni osservate per le 5 zone: Lugano (L), Rigi (R), Payerne (P), Basilea (B), Zurigo (Z) ^c
G 12.9	↗	15b SSS n°5	1991–1993 2008–2010	+7,1%	↗	✓	
G 12.10	↘	15b/20 SSS n°5	1980 2007	+3,0%	→	≈	
G 12.11	↗	18a/19 SSS n°5	1983/85 2004/06	+6,0%	↗	✓	

^a Principi di sviluppo sostenibile, sfide della Strategia del Consiglio federale (SSS) od obiettivi quantificati e datati

^b L'evoluzione viene definita significativa se supera una soglia fissata al $\pm 3\%$, salvo eccezioni riportate alla voce «Osservazioni»

^c La variazione di ogni variabile è sintetizzata in un valore unico (-1 per un'evoluzione negativa, 0 per un'evoluzione indifferente e senza sensibile cambiamento, +1 per un'evoluzione positiva). Tali valori sono poi sommati e il risultato determina l'evoluzione generale per questo indicatore

Parte II

La misurazione dello sviluppo sostenibile, metodi e strumenti

La conferenza «Rio+20» (→ Introduzione) invita a ripercorrere i progressi ottenuti nell'attuazione dello sviluppo sostenibile e nella sua misurazione. La seconda parte del «Rapporto sullo sviluppo sostenibile 2012» illustra l'evoluzione avvenuta negli ultimi 20 anni e la situazione attuale della misurazione dello sviluppo sostenibile in Svizzera e intende trovare risposte a interrogativi come: quali sono stati e quali sono i fondamenti? Cosa si misura esattamente e con quali strumenti? Quali soggetti sono stati e sono ancora oggi coinvolti? Come si comunicano informazioni su una tematica così complessa? L'ultimo capitolo, in particolare, illustra il legame tra la misurazione dello sviluppo sostenibile e le iniziative recentemente intraprese, come il principio dell'economia verde dell'ONU, l'iniziativa «Non solo PIL» dell'Unione europea e il rapporto Stiglitz-Sen-Fitoussi (Stiglitz, Sen, Fitoussi 2009), e presenta le riflessioni emerse in ambito politico⁷⁵.

⁷⁵ In particolare i postulati Stadler (10.3897) e Girod (11.3724)

2.1 Misurare lo sviluppo sostenibile

La misurazione dello sviluppo sostenibile è uno degli strumenti essenziali per la sua attuazione, come ribadito nel capitolo 40 dell'*Agenda 21*. Gli indicatori di sviluppo sostenibile «rappresentano una base utile per la fase decisionale a tutti i livelli e contribuiscono alla sostenibilità autoregolatrice dei sistemi integrati dell'ambiente e dello sviluppo» (liberamente tradotto dal paragrafo 40.4, capitolo 40 dell'*Agenda 21*, non pubblicata in italiano).

In Svizzera, le prime iniziative per la creazione di sistemi di indicatori dello sviluppo sostenibile sono state avviate alla fine degli anni Novanta. Alcune iniziative erano incentrate su un aspetto specifico dello sviluppo sostenibile, per esempio sui progetti relativi all'infrastruttura stradale (sistema NISTRA dell'Ufficio federale delle strade). Anche alcuni Cantoni e città svizzere hanno lanciato diverse iniziative per la valutazione dello sviluppo sostenibile, che sono state successivamente riunite dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE in un unico progetto congiunto tra Confederazione, Cantoni e città chiamato «Cercle Indicateurs»⁷⁶.

Uno studio pilota realizzato congiuntamente dall'UST e dall'UFAPF (attuale UFAM), pubblicato nel 1999 (UST/UFAPF 1999), ha posto le prime fondamenta di un sistema di indicatori di sviluppo sostenibile a livello federale. I risultati ottenuti dal progetto frutto della collaborazione tra un ufficio di statistica e un ufficio politico hanno dimostrato l'importanza di una chiara distinzione dei ruoli e delle competenze per il rispetto delle esigenze della statistica pubblica.

La necessità di realizzare un sistema di indicatori dello sviluppo sostenibile per la Svizzera è stata manifestata a più riprese agli inizi degli anni Duemila, in primis con la mozione depositata al Consiglio nazionale che richiedeva la creazione di un «sistema di indicatori della sostenibilità e della riduzione delle disparità a livello geografico e sociale» (mozione 00.3225, non disponibile in italiano)⁷⁷ e successivamente con la «Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002» del Consiglio federale (Consiglio federale 2002, Misura 21 «Monitoraggio dello sviluppo sostenibile»).

Per rispondere a tali esigenze, l'UST, l'UFAPF e successivamente l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale hanno lanciato nel 2000 MONET⁷⁸, un progetto che mira a conseguire i seguenti obiettivi (UST/UFAPF/ARE 2003):

- L'obiettivo principale consiste nel realizzare un sistema operativo di indicatori di sviluppo sostenibile che permetta di misurare, documentare e commentare la situazione e l'evoluzione della Svizzera e la sua posizione rispetto agli altri Paesi, tenendo conto degli aspetti sociali, economici ed ecologici dello sviluppo sostenibile.
- Il sistema deve essere concepito in modo tale da informare i cittadini, gli attori della politica e l'Amministrazione federale. Con la divulgazione degli obiettivi dello sviluppo sostenibile, il sistema contribuisce a informare e a suscitare una presa di posizione da parte dei cittadini.
- Il sistema sarà trasparente, aperto ed evolutivo; favorirà la creazione di legami con i sistemi di indicatori di sviluppo sostenibile settoriali, regionali o locali.

Fin dalla fase iniziale, il sistema di indicatori è stato pensato e concepito come un sistema di monitoraggio destinato all'osservazione a lungo termine dello sviluppo sostenibile declinato nelle sue tre dimensioni (sociale, economica e ambientale) e non al controllo o alla valutazione di un programma o di una strategia politica. Il monitoraggio comprende la raccolta, l'analisi e la presentazione di informazioni nell'intento di seguire l'evoluzione di un settore particolare, di un campo d'attività di una comunità pubblica o di una società a lungo termine e in modo metodico, per individuare anticipatamente eventuali deviazioni problematiche (Wachter 2010). Questi indicatori, che descrivono essenzialmente l'evoluzione di obiettivi di portata generale, non sono concepiti in modo tale da permettere di trarre conclusioni dirette sull'efficacia delle misure adottate dagli attori coinvolti (p.e. la politica, i singoli, le imprese) per la gestione del settore politico (tradotto liberamente da Feller-Länzlinger et al. 2010, pag. 34).

⁷⁶ All'inizio del 2012, 19 Cantoni (su 26) e 17 città partecipavano al Cercle Indicateurs (www.are.admin.ch/cercleindicateurs-i)

⁷⁷ http://www.parlament.ch/f/suche/pages/geschaefte.aspx?gesch_id=20003225

⁷⁸ Acronimo di «monitoraggio dello sviluppo sostenibile» in lingua tedesca

La sfida consisteva nel misurare una nozione ambigua e normativa, tenendo fede ai principi della statistica pubblica (UST/CORSTAT 2007), ovvero la trasparenza, l'indipendenza e la facilità di accesso per tutti, e tenendo conto dei vari interessi e delle differenti aspettative dei futuri fruitori. I Principi di Bellagio (Hardi, Zdan 1997), definiti alla fine degli anni 1990 da medici e ricercatori attivi nella misurazione dello sviluppo sostenibile sotto l'egida dell'Istituto Internazionale dello Sviluppo Sostenibile, hanno rappresentato un punto di riferimento altrettanto valido al momento della creazione e dello sviluppo ulteriore del sistema. Questi principi definiscono nello specifico le condizioni basilari per l'elaborazione di indicatori di sviluppo sostenibile, ossia:

- una visione chiara di sviluppo sostenibile e degli obiettivi che definiscono tale visione,
- una prospettiva di sistema di tutti i settori importanti (componenti sociali, ecologiche ed economiche),
- la scelta di orizzonti temporali adeguati,
- un quadro di riferimento che unisca gli indicatori scelti e la visione di sviluppo sostenibile,
- un numero limitato di indicatori,

- il confronto degli indicatori con dei valori di riferimento (valori obiettivo, soglie o direzioni da seguire),
- la partecipazione dei principali gruppi coinvolti,
- lo sviluppo continuo del sistema,
- la creazione degli strumenti istituzionali necessari alla produzione degli indicatori, al loro mantenimento e alla relativa documentazione.

Il rispetto di queste esigenze e principi ha guidato tutti i lavori di realizzazione del sistema di monitoraggio dello sviluppo sostenibile: definizione del quadro di riferimento (→ capitolo 2.2) e del quadro sistemico (→ capitolo 2.3), processi partecipativi (→ capitolo 2.4), ulteriori sviluppi e comunicazione (→ capitoli 2.2 e 2.5).

Il sistema MONET è stato pubblicato online nel 2003 e allora comprendeva 120 indicatori. Nove anni più tardi, dopo una fase di revisione e integrazione di altri indicatori che illustravano la dimensione globale dello sviluppo sostenibile (→ capitolo 2.2), il sistema comprende oggi 75 indicatori che vengono regolarmente aggiornati.

2.2 Cosa si misura?

Cosa si misura con un monitoraggio dello sviluppo sostenibile? Quali aspetti, quali interrogativi e infine quali indicatori sono inclusi nel monitoraggio? E come sapere se il risultato del monitoraggio è positivo o negativo per lo sviluppo sostenibile?

Definizione di sviluppo sostenibile

Le risposte alle domande sopra elencate si ritrovano nel cosiddetto Rapporto Brundtland e nella definizione che dà dello sviluppo sostenibile: «lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni». (UN 1987). Il rapporto aggiunge alla definizione due importanti elementi: il primato della soddisfazione dei bisogni fondamentali dell'uomo e i limiti di capacità del nostro ambiente.

I tre obiettivi qualitativi dello sviluppo sostenibile

Un altro elemento centrale consiste nei tre «pilastri» tradizionali dello sviluppo sostenibile (società, ambiente ed economia), ampiamente utilizzati a partire dal Vertice della Terra del 1992, che la politica federale ha riformulato in tre obiettivi qualitativi:

- solidarietà sociale,
- responsabilità ecologica,
- efficienza economica.

Gli obiettivi qualitativi sono di uguale importanza e sono fra loro interconnessi e dipendenti, ossia gli obiettivi sociali ed economici a lungo termine non possono essere raggiunti a scapito del terzo obiettivo. Gli obiettivi possono essere rappresentati da tre cerchi che si intersecano: le intersezioni simboleggiano la necessità per lo sviluppo sostenibile di conciliare i tre obiettivi, talvolta contraddittori.

I principi dello sviluppo sostenibile

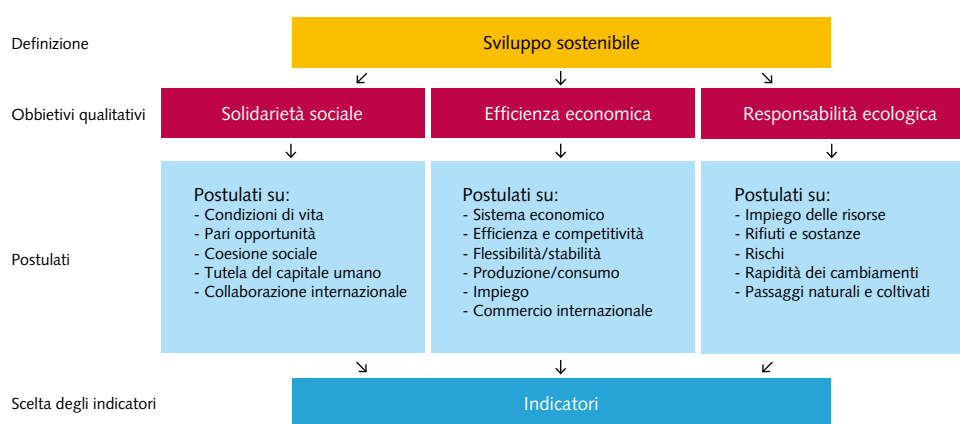
Per concretizzare maggiormente la definizione di sviluppo sostenibile e lo schema tridimensionale degli obiettivi e per focalizzare gli aspetti specifici dello sviluppo sostenibile sono stati formulati 45 principi (→ Appendice). I principi definiscono i requisiti secondo cui valutare l'evoluzione degli indicatori della sostenibilità. Le basi per l'elaborazione dei principi sono state: le pubblicazioni e gli studi commissionati da IDARio (comitato interdipartimentale di Rio), la strategia dipartimentale del DATEC (DATEC 1999), la posizione presa dal Consiglio dello sviluppo sostenibile sullo studio pilota «Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz. Materialien für einen Indikatoren-system» dell'UST e dell'UFAM (UST/UFAM 1999)⁷⁹, il rapporto sulla situazione sociale e la statistica sulle condizioni di vita (Berger-Schmitt, Noll 2000). In linea di massima sono stati ripresi i principi esistenti, con qualche piccolo accorgimento a livello linguistico o contenutistico.

I principi si rifanno direttamente alla definizione di sviluppo sostenibile e vengono rappresentati collegati a uno dei tre obiettivi qualitativi (cfr. figura 2); ad esempio il principio «3a Soddisfazione e felicità» è collegato all'obiettivo qualitativo «solidarietà sociale». Il legame tra tale principio e la definizione di sviluppo sostenibile consiste nel fatto che le persone devono poter soddisfare le proprie esigenze sia materiali che immateriali.

I principi sono indipendenti dallo spazio e dal tempo e proprio per la loro validità a lungo termine non contengono misure da adottare nell'immediato o soluzioni che non siano strategie politiche, che spesso fanno riferimento ad eventi presenti e possono cambiare di legislatura in legislatura.

Il contesto di riferimento: cosa viene misurato?

Figura 2



Ufficio federale di statistica (UST)

⁷⁹ Il Consiglio dello sviluppo sostenibile era una commissione extraparlamentare istituita nel 1998 e dissolta nel 2000. I suoi compiti furono affidati ad un'altra commissione extraparlamentare, il Consiglio per l'assetto del territorio (COTER). L'attesa presa di posizione non fu mai pubblicata.

La definizione di sviluppo sostenibile, le tre dimensioni obiettivo e i 45 principi: il quadro di riferimento per il sistema di indicatori

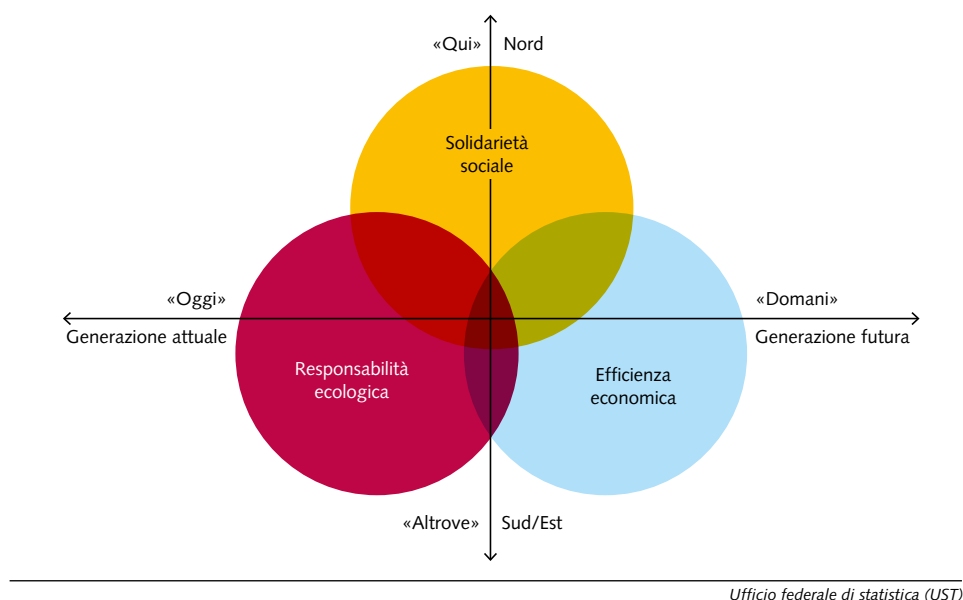
Per una scelta obiettiva di indicatori e commenti sul relativo sviluppo, si rivela necessario un contesto di riferimento chiaro e strutturato in modo sistematico che assicuri indipendenza, trasparenza e completezza. Il quadro di riferimento del sistema di indicatori MONET si compone dei fondamenti sopra elencati: la definizione di sviluppo sostenibile, le tre dimensioni obiettivo e i 45 principi (cfr. figura 2). Tramite i contenuti di questi elementi MONET misura lo sviluppo sostenibile con un approccio «integrato»⁸⁰: il benessere della generazione attuale e l'equa distribuzione/solidarietà nello spazio e nel tempo, quindi il «qui e oggi», il «domani» e l'«altrove» sono elementi centrali del concetto (cfr. figura 3).

Sulla base dei principi viene formulato il significato di un indicatore per lo sviluppo sostenibile. Di conseguenza si valuta se l'indicatore e la sua evoluzione hanno avuto un effetto positivo, negativo o indifferente sullo sviluppo sostenibile (→ capitolo 2.5). I principi consentono anche una scelta coerente e trasparente degli indicatori, in quanto ogni indicatore deve essere collegato almeno a un principio.

Esistono due diversi approcci per misurare lo sviluppo sostenibile: quello politico e quello concettuale. Il monitoraggio svizzero dello sviluppo sostenibile si distingue da molti altri sistemi di monitoraggio per il fatto che non è stato realizzato per misurare una strategia politica sulla sostenibilità ma per valutare se e in quali settori la Svizzera ha fatto progressi in direzione di uno sviluppo sostenibile (UN 2009, pag. 39). La scelta degli indicatori, quindi, non si basa su disposizioni politiche ma su un sistema di riferimento metodico che a sua volta si fonda sulla definizione presentata nel Rapporto Brundtland, sulle dimensioni dell'obiettivo e sui principi dello sviluppo sostenibile.

I tre obiettivi qualitativi dello sviluppo sostenibile sono rilevanti oltre il tempo e lo spazio

Figura 3



⁸⁰ Terminologia utilizzata dal Working Group on Statistics for Sustainable Development (WGSSD) dell'UNECE-OCSE-EUROSTAT

La dimensione globale dello sviluppo sostenibile

Con la globalizzazione, lo sviluppo sostenibile di un Paese non può più essere considerato come sistema isolato, poiché l'inquinamento ambientale, la scarsità delle risorse e le questioni delle disparità e dell'equità non si arrestano alle frontiere nazionali. Al Vertice della Terra sullo sviluppo sostenibile tenutosi a Johannesburg nel 2002 è stata ribadita l'indissolubilità tra i concetti di globalizzazione e sviluppo sostenibile e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile sono stati integrati agli Obiettivi di Sviluppo del Millennio dell'ONU. Dato che il mondo è in costante cambiamento, anche un sistema di indicatori deve poter cambiare, ma non in modo discrezionale, bensì sistematico. Grazie alla sua struttura e al contesto di riferimento, nel sistema di indicatori MONET possono essere integrate nuove tematiche in modo sistematico e trasparente. Il monitoraggio svizzero dello sviluppo sostenibile è stato ampliato nel 2008 con un nuovo set di indicatori che misura, sotto il profilo della responsabilità globale e dell'equità, le interdipendenze tra la Svizzera e gli altri Paesi. A tale scopo sono stati utilizzati il quadro di riferimento sopra indicato, la tipologia di indicatori e i processi per una scelta partecipativa degli indicatori (→ capitoli 2.3 e 2.4).

La Strategia per uno sviluppo sostenibile del Consiglio federale

Gli indicatori del monitoraggio svizzero dello sviluppo sostenibile sono utilizzati per misurare lo sviluppo sostenibile nel complesso e anche per valutare l'andamento della strategia per uno sviluppo sostenibile del Consiglio federale, le cui sfide principali sono rappresentate da circa 50 degli indicatori MONET. Nel «Cockpit della Strategia sullo sviluppo sostenibile del Consiglio federale», gli indicatori MONET indicano a che punto si trova la Svizzera di fronte alle varie sfide (→ capitolo 2.5).

L'attuazione politica dello sviluppo sostenibile in Svizzera è stata concretizzata dal 1997 nella Strategia per uno sviluppo sostenibile e da allora viene regolarmente aggiornata. La strategia 2002 puntava alla promozione di un sistema di monitoraggio (misura 21: monitoraggio dello sviluppo sostenibile). La strategia 2008–2011 riportava per la prima volta alcuni indicatori tratti dal sistema MONET lanciato nel 2003, che ora sono diventati parte integrante della strategia stessa. L'ultima versione contiene un piano d'azione per la legislatura 2012–2015.

2.3 Come avviene la misurazione?

Perché una tipologia

La tipologia definisce una serie di categorie entro le quali gli indicatori devono rientrare e le caratteristiche cui essi devono corrispondere. Tale standardizzazione assicura che il sistema di monitoraggio rimanga coerente nel tempo e facilita i raffronti trasversali (liberamente tradotto da Feller-Länzlinger et al. 2010, pag. 34). A differenza di un semplice elenco, un sistema di indicatori si basa su una struttura ben definita che risulta dal connubio di due approcci: uno tematico, costituito dal quadro di riferimento, che definisce l'oggetto della misurazione «che cosa misurare» (→ capitolo 2.2), e un approccio sistemico, dato dalla tipologia di indicatori, che determina la modalità di misurazione «come misurare». Dalla combinazione dei due approcci nasce il sistema di indicatori, che equivale a una matrice in cui le righe rappresentano la prospettiva di sistema e le colonne la tipologia (cfr. figura 4).

Matrice dei due approcci del sistema di indicatori

Figura 4

Temi o principi («che cosa misurare»)	Tipo di indicatore («come misurare»)					
					Indicatore X	

Ufficio federale di statistica (UST)

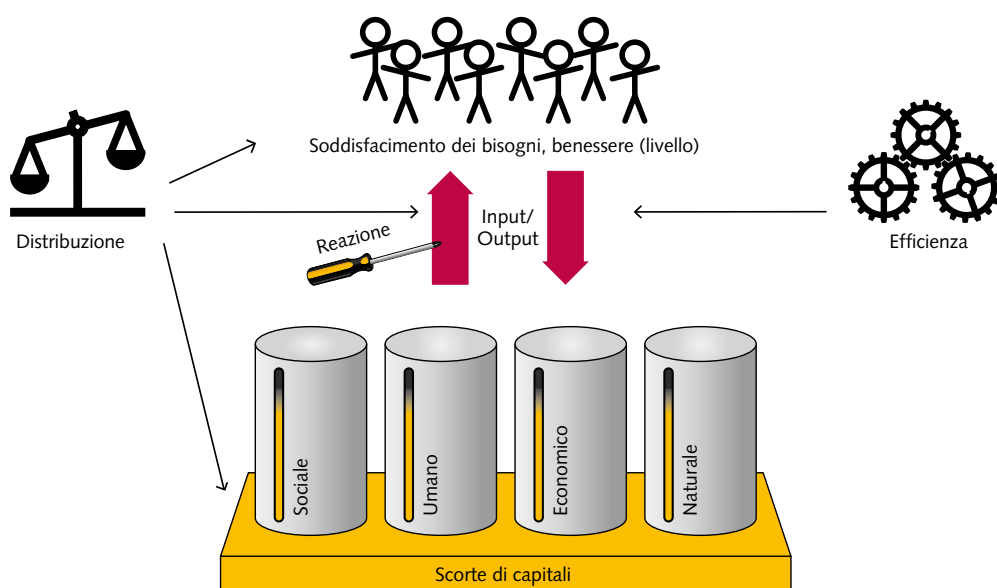
La tipologia assicura la coerenza interna del sistema, in quanto definisce anticipatamente la modalità in cui gli indicatori misurano gli obiettivi del quadro di riferimento. Attribuendo più tipi di indicatori a un principio di sviluppo sostenibile o a un dato tema si possono formulare osservazioni differenziate, ossia è possibile misurare lo stesso principio in modi diversi, limitando il rischio di interpretazioni parziali o arbitrarie e assicurando, quindi, una misura omogenea. L'utilizzo di una tipologia di indicatori è una risposta alle esigenze dettate dal sistema di monitoraggio e ai Principi di Bellagio.

La tipologia MONET

La classificazione degli indicatori messa a punto per il sistema MONET si basa su un modello di scorte e di flussi che definisce la dinamica dei processi determinante per lo sviluppo sostenibile. Tale classificazione (cfr. figura 5) comprende sei elementi che derivano dalla definizione Brundtland o si ispirano al DPSIR (acronimo inglese che sta per «forze motrici-pressioni-situazione-incidenza-risposta»), (AEA 1999), un modello comunemente utilizzato nella statistica ambientale e in alcuni sistemi di indicatori di sviluppo sostenibile. A differenza del DSPIR, la tipologia MONET non si basa su rapporti di causalità e non si applica solo al settore ambientale, ma anche a quello sociale ed economico.

La tipologia MONET

Figura 5



© Ufficio federale di statistica (UST)

T2.1 Descrizione dei tipi di indicatori

Tipo di indicatore	Interrogativo	Significato	Esempi di indicatore
Livello (flusso)	Quanto i nostri bisogni individuali e sociali sono coperti?	Grado di copertura dei bisogni individuali e sociali della generazione presente (definizione Brundtland). «Qui» e «oggi».	Tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO Speranza di vita in buona salute Sicurezza fisica (reati violenti)
Capitale (stock)	Cosa lasceremo alle prossime generazioni?	Condizione e potenziale dei capitali umano, sociale, economico, naturale e dell'infrastruttura. Illustra la solidarietà intergenerazionale (definizione Brundtland). «Domani». Corrisponde all'approccio degli stock di capitali (→ capitolo 2.6)	Biodiversità (popolazioni di uccelli nidificanti) Tasso d'indebitamento delle pubbliche amministrazioni Competenza in lettura dei quindicenni
Input/Output (flusso)	Come usiamo gli stock di capitali?	Utilizzo e apprezzamento/deprezzamento del capitale. Flusso in uscita dal capitale per coprire i bisogni o in entrata sotto forma di investimenti o rifiuti (a volte reagisce più rapidamente che gli stock ai cambiamenti delle condizioni esterne).	Quota degli investimenti rispetto a PIL Consumo finale di energia Emissioni di gas a effetto serra
Distribuzione (ratio)	Come sono distribuite le risorse?	Disparità sociali, pari opportunità. Illustra la solidarietà intragenerazionale (definizione Brundtland). «Qui» e «altrove».	Differenze salariali tra uomini e donne Disparità nella distribuzione dei redditi
Efficienza (ratio)	Usiamo le risorse in modo efficiente?	Efficienza economica ed ecologica. Illustra lo sganciamento o l'utilizzo razionale delle risorse (descrive l'obiettivo qualitativo «Efficacia economica»).	Intensità energetica Intensità di materiale Intensità del traffico merci
Reazione (flusso)	Come reagiamo alle evoluzioni osservate?	Provvedimenti o atteggiamenti politici e sociali miranti a correggere un'evoluzione non auspicata	Consumo di prodotti bio Imposte ambientali

I tre tipi di indicatori «livello», «capitale» e «distribuzione» derivano direttamente dalla definizione Brundtland e permettono quindi di misurare lo sviluppo in funzione di tale definizione, senza alcun vincolo di ordine politico. I due tipi «efficienza» e «reazione» corrispondono a dei mezzi per tendere verso uno sviluppo sostenibile; il primo tramite l'utilizzo razionale delle risorse, che deriva dall'obiettivo qualitativo «efficacia economica», e il secondo attraverso provvedimenti politici o scelte di consumo. Questo tipo di indicatore si ispira direttamente alla categoria «reazione» del modello DPSIR. Il tipo «input/output» non deriva direttamente dalla definizione di sviluppo sostenibile o da una politica corrispondente; serve principalmente da cuscinetto alla difficoltà di definire e misurare alcuni capitali. Infatti risulta più comodo misurare i flussi (investimenti negli e prelievi dagli stock) che gli stock e i flussi reagiscono più rapidamente degli stock ai cambiamenti delle condizioni esterne (misure politiche, congiuntura ecc).

Impieghi della tipologia

La tipologia offre un contesto per selezionare gli indicatori in modo da aiutare i realizzatori del sistema o i soggetti coinvolti nel processo di selezione a prendere in considerazione i principali processi dello sviluppo sostenibile e ad assicurare in questo modo una panoramica più completa e neutra possibile del principio o del tema affrontato.

Tuttavia la tipologia va considerata come un modello ideale e, in quanto tale, presenta limiti nella sua applicazione pratica. L'attribuzione di un indicatore all'una o all'altra categoria di una tipologia non è sempre un processo univoco e generalmente si inserisce in un campo di interpretazione abbastanza vasto. Inoltre non è sempre possibile, né talvolta sensato, ritrovare i sei tipi di indicatori per uno stesso tema. Dunque, piuttosto che una struttura rigida e vincolante, la tipologia va vista come un filo rosso che permette un'equilibratura dei tipi di indicatori in funzione del loro adeguamento in un dato

contesto. Più che analizzare gli impieghi della tipologia, è necessario considerare alcuni limiti legati, tra l'altro, alla disponibilità di dati. La tipologia permette allora di sostituire una categoria con un'altra, come per esempio utilizzare un indicatore di flusso quando non è disponibile misurare lo stock. In questo modo la tipologia permette di mettere in luce lacune che possono rivelarsi possibili piste per i futuri sviluppi del sistema di indicatori (creazione di nuovi indicatori) o dei sistemi statistici (modifica di indagini esistenti o lanci di nuove indagini) (liberamente tradotto da Hák, Moldan, Dahl 2007, pag. 36).

Infine, se da un lato la tipologia non è uno strumento di comunicazione, dall'altro permette comunque di estrapolare degli indicatori del sistema secondo un interrogativo preciso (T 2.1) per formare dei sottoinsiemi, come per esempio quello degli indicatori chiave (→ capitolo 2.5) o il sottoinsieme degli indicatori dedicati al follow up delle sfide della Strategia per uno sviluppo sostenibile del Consiglio federale (→ capitolo 2.2).

2.4 Chi sono i soggetti partecipanti e come sono stati coinvolti?

L'Agenda 21 sottolinea l'importanza della partecipazione al processo di sviluppo sostenibile da parte di soggetti provenienti da ambiti diversi, in particolare nella parte III dedicata al rafforzamento del ruolo dei gruppi principali. I Principi di Bellagio per l'elaborazione di indicatori di sviluppo sostenibile (→ capitolo 2.1) specificano che il coinvolgimento è indispensabile per realizzare sistemi di indicatori, soprattutto in questo settore.

Seguendo questo principio, sono stati coinvolti molti soggetti già nelle fasi iniziali di realizzazione di un sistema di indicatori di sviluppo sostenibile per la Svizzera, attraverso audit avviati in seguito allo studio pilota pubblicato nel 1999 (→ capitolo 2.1). In questo modo è stato possibile riunire le preoccupazioni e le richieste manifestate da rappresentanti delle amministrazioni federali e cantonali, organizzazioni economiche, ambientali e sociali e dagli ambienti della scienza e della ricerca. Questa fase ha fatto emergere, tra l'altro, quanto siano importanti, per un sistema di monitoraggio dello sviluppo sostenibile, aspetti quali la neutralità, l'obiettività e la trasparenza.

Per realizzare un sistema di monitoraggio dello sviluppo sostenibile sulla base di un processo partecipativo era necessario dapprima definire un insieme di regole e di competenze decisionali specifiche per ogni fase di realizzazione. Questo insieme, che costituisce le «regole del gioco» definite prima dei lavori di realizzazione, permette di conciliare il rispetto dei principi sopra elencati con i diritti e i doveri dei soggetti coinvolti e garantisce di tenere in considerazione i loro bisogni, le loro aspirazioni e la loro esperienza.

Così in una prima fase, una ventina di rappresentanti della società civile, degli ambienti accademici e delle amministrazioni federali e cantonali hanno contribuito, con la loro esperienza e il loro know-how, a definire il

quadro di riferimento del sistema. Nella fase successiva, oltre 80 esperti dell'Amministrazione federale sono stati coinvolti nel processo iterativo di selezione degli indicatori. La decisione finale riguardo al sistema nel suo complesso e all'equilibrio tra i temi era di competenza dell'UST.

È l'UST, infatti, che ha assunto la responsabilità di definire gli altri elementi del sistema e di seguire le fasi successive della sua realizzazione, come la definizione della struttura e della dimensione ideale del sistema, la scelta delle modalità di presentazione e di pubblicazione degli indicatori e la determinazione di un certo numero di criteri di selezione degli indicatori (si veda più sotto), tappa fondamentale per rispettare i Principi di Bellagio. La selezione ha portato all'applicazione di circa venti criteri, che rappresentavano delle condizioni assolute o delle condizioni auspiccate di selezione di un indicatore. Alcuni criteri sono stati scelti per garantire il legame tra gli indicatori e il quadro di riferimento del sistema, come il criterio che stabilisce che un indicatore può essere selezionato solo se può essere collegato almeno a un principio dello sviluppo sostenibile. Altri criteri miravano alla facilità di utilizzo di un dato indicatore o alla sua validità: secondo tale criterio, per esempio, la pertinenza e l'affidabilità di ogni indicatore deve basarsi su un largo consenso. Infine, gli indicatori dovevano rispondere a dei criteri tecnici, quali l'utilizzo di dati facili da ottenere o la cui raccolta periodica non richiedeva costi elevati.

Gli sviluppi ulteriori del sistema di indicatori (creazione di sottoinsiemi di indicatori chiave, estensione del concetto di sviluppo sostenibile alla dimensione globale, revisione del sistema) sono stati condotti secondo un processo partecipativo, seguendo quanto già fatto per la realizzazione del sistema di monitoraggio.

2.5 Come comunicare lo sviluppo sostenibile?

Un sistema di indicatori

Il sistema svizzero di indicatori di sviluppo sostenibile si basa su un quadro di riferimento e una struttura piuttosto elaborati, mentre gli indicatori sono destinati all'opinione pubblica. Quindi occorre trovare un modo per conciliare la complessità del sistema con la semplicità necessaria per comunicare gli indicatori.

Per primo si è escogitato un rimedio che fosse interessante e intuitivo, consistente in 12 temi (T 2.2) di facile comprensione per l'opinione pubblica e simili alle tematiche utilizzate per parlare di sviluppo sostenibile in altri contesti. In base ai 12 temi sono stati poi presentati, in un elenco strutturato, i circa 75 indicatori del sistema.

Come seconda mossa si è deciso di presentare ogni indicatore nello stesso modo, secondo una struttura predefinita che comprende i seguenti elementi:

- significato dell'indicatore: descrizione dell'indicatore, legame con i/il principi/o di sviluppo sostenibile che illustra, cioè con il quadro di riferimento del sistema (→ capitolo 2.2), menzione delle eventuali precauzioni da prendere per l'interpretazione dei dati (testo).
- dati (grafici e file Excel da scaricare).
- commenti sui dati: descrizione dell'evoluzione dell'indicatore e analisi delle possibili cause (testo).
- riassunto dell'indicatore: descrizione dei parametri utilizzati per confrontare l'evoluzione osservata con quella auspicata (si veda sotto).
- metadati: fonte dei dati, definizioni, spiegazioni metodologiche e valutazione della raffrontabilità internazionale dell'indicatore (testo).

Questa struttura corrisponde al modello di presentazione degli indicatori comunemente utilizzato all'UST e risponde ai requisiti di trasparenza e riproducibilità della statistica pubblica.

In terzo luogo, sono stati ideati tre simboli per presentare in modo sintetico ogni indicatore: i simboli riassumono le informazioni che l'indicatore fornisce e offrono una presentazione sinottica dell'indicatore o di un insieme di indicatori (come per esempio la sintesi della parte I, pagine da 10 a 12). Il primo simbolo (cfr. figura 6) descrive l'evoluzione auspicata, il secondo la tendenza osservata in un dato periodo e il terzo riassume i due precedenti e consente di valutare se l'evoluzione osservata tende o meno in direzione della sostenibilità.

L'evoluzione auspicata è definita dal quadro di riferimento al quale è collegato l'indicatore (→ capitolo 2.2). Il sistema di riferimento è costituito dai principi di sviluppo sostenibile, dalle sfide della Strategia per uno sviluppo sostenibile del Consiglio federale o da obiettivi con cifra e data specificate. I principi di sviluppo sostenibile e le sfide della strategia indicano una sola direzione da seguire (incremento o calo). Nel caso di un obiettivo cui sono state assegnate una data e una cifra per definirne il raggiungimento, l'evoluzione auspicata corrisponde al percorso teorico da seguire per raggiungere l'obiettivo entro la data prevista.

L'evoluzione osservata corrisponde alla variazione in percentuale calcolata per il periodo analizzato, riportato in ogni grafico, cioè tra il 1992 (anno degli Accordi di Rio) o dalla data della prima rilevazione, se posteriore al 1992, e l'ultimo valore disponibile. Onde evitare che il tasso calcolato sia influenzato dai valori dell'anno iniziale e finale in maniera troppo marcata, questi dati sono sostituiti dalla media dei tre anni a cavallo dell'anno iniziale, quindi dalla media degli ultimi tre anni disponibili.

La sintesi confronta l'evoluzione auspicata con quella osservata e permette di valutare l'effettiva evoluzione. L'evoluzione osservata è positiva se corrisponde all'evoluzione auspicata definita dai principi di sviluppo sostenibile o dalle sfide della strategia; è negativa se non corrisponde ed è indifferente se si situa tra +3% e -3% di incremento (cfr. figura 7). Tale soglia è sostituita dal margine d'errore dell'indicatore, qualora noto

T2.2 I 12 temi dello sviluppo sostenibile

1	Condizioni di vita	7	Lavoro
2	Salute	8	Sistema economico
3	Coesione sociale	9	Produzione e consumo
4	Collaborazione internazionale	10	Mobilità e trasporti
5	Formazione e cultura	11	Energia e clima
6	Ricerca e tecnologia	12	Risorse naturali

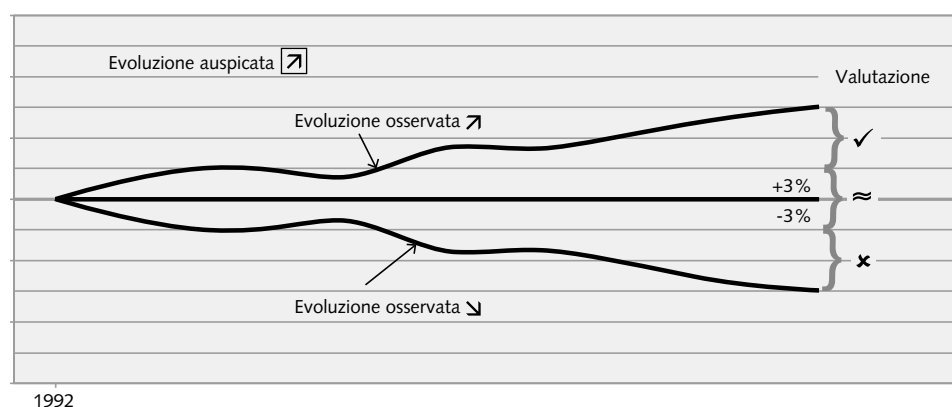
Simboli utilizzati

Figura 6

Simboli raffiguranti l'evoluzione auspicata		
↗ Incremento	↘ Calo	→ Stabilizzazione
Simboli raffiguranti l'evoluzione osservata		
↗ Incremento	↘ Calo	→ Nessuna variazione di rilievo (evoluzione osservata inferiore al 3% e superiore al -3%)
Simboli che rappresentano l'evoluzione osservata rispetto a quella auspicata		
✓ Positiva (verso la sostenibilità: evoluzione osservata = evoluzione auspicata, p.es. ↗ ↗ o ↘ ↘)		
✗ Negativa (contraria alla sostenibilità: evoluzione osservata ≠ evoluzione auspicata, ad es. ↗ ↘ o ↘ ↗)		
≈ Indifferente (nessuna variazione di rilievo, ad es. → ↗ o → ↘)		

Valutazione di un indicatore con obiettivo sprovvisto di cifra e data

Figura 7



Ufficio federale di statistica (UST)

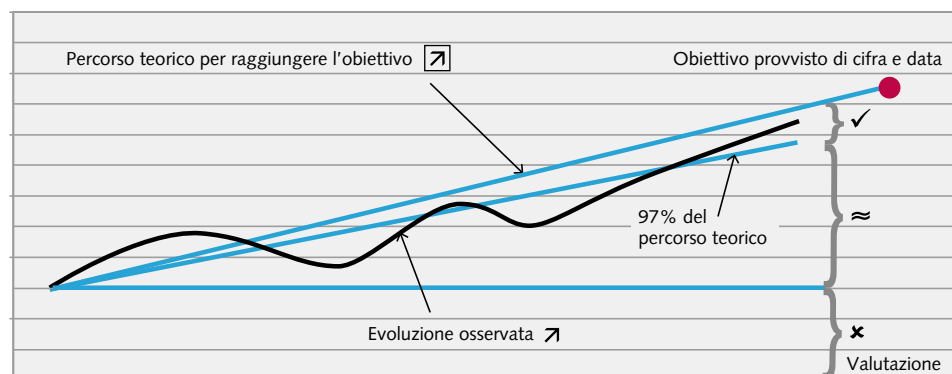
In presenza di un obiettivo con cifra e data specificate (cfr. figura 8), l'evoluzione auspicata corrisponde al percorso teorico per raggiungere l'obiettivo entro la data indicata. L'evoluzione osservata è valutata positiva se è superiore o uguale al 97% dell'evoluzione auspicata; è indifferente se il valore si attesta tra lo 0 e il 97% ed è negativa se inferiore allo 0% dell'evoluzione auspicata.

Il metodo di calcolo della variazione in percentuale e della valutazione delle evoluzioni osservate è descritto dettagliatamente sulla pagina Internet dell'Ufficio di statistica⁸¹. Tale metodo si basa su quello applicato nel Regno Unito per gli indicatori di sviluppo sostenibile (DEFRA 2009) e sulle prassi messe a punto da Eurostat e da DESTATIS, l'ufficio federale di statistica tedesco, per gli indicatori di sviluppo sostenibile collegati a obiettivi con data e cifra indicate (Eurostat 2009 e DESTATIS 2010).

⁸¹ www.monet.admin.ch >> Indicatori >> Simboli

Valutazione di un indicatore con obiettivo provvisto di cifra e data

Figura 8



Ufficio federale di statistica (UST)

I simboli riportanti informazioni sull'indicatore vengono utilizzati in due modi diversi: in primo luogo accompagnano gli indicatori presentati sotto forma di tabelle disponibili in Internet o nelle pubblicazioni stampate, come la statistica tascabile dello sviluppo sostenibile o l'opuscolo sugli indicatori chiave, facilitando una rapida lettura dell'indicatore o di un gruppo di indicatori (si veda la sintesi della parte I). In secondo luogo sono integrati nel cruscotto dello sviluppo sostenibile (si veda sotto). Questo modo di sintetizzare le informazioni statistiche corrisponde a uno dei Principi di Bellagio.

Indicatori chiave

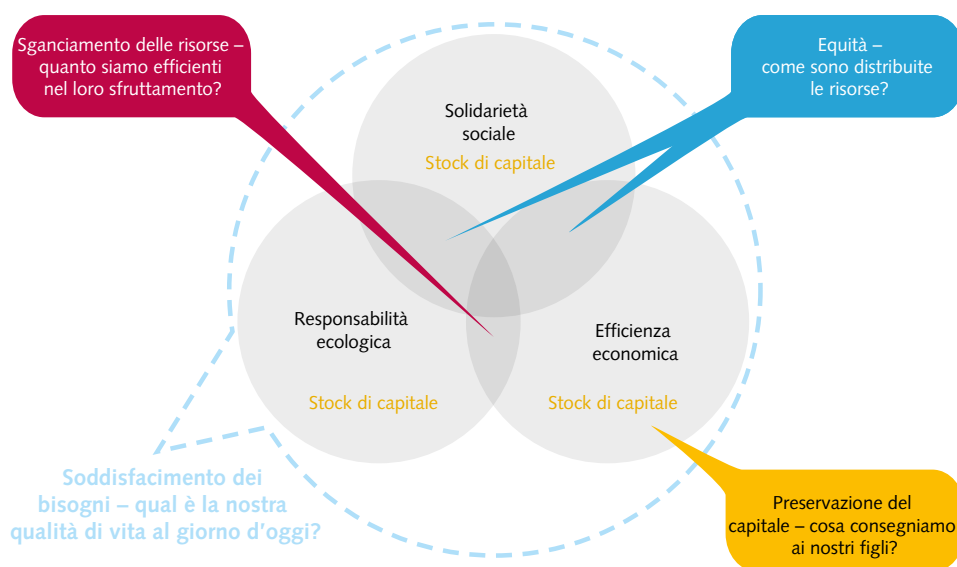
Per evitare di fornire all'opinione pubblica un elenco di svariate decine di indicatori, che sarebbe stato di difficile interpretazione, è stato creato un sottoinsieme di indicatori chiave, tratti dal sistema completo, che fornisce informazioni in modo chiaro ed è di rapido accesso.

Gli indicatori chiave sono indicatori cui è attribuita un'importanza particolare e quindi hanno la facoltà di rappresentare un gruppo più ampio di indicatori. Tali indicatori offrono una sintesi dei progressi fatti dalla Svizzera nel settore dello sviluppo sostenibile e sottolineano i passaggi critici o le difficoltà che ostacolano il percorso.

La selezione di indicatori chiave richiede dapprima la definizione dei processi «essenziali» dello sviluppo sostenibile, che sono tratti dagli elementi centrali della definizione Brundtland (→ capitolo 2.2). I processi essenziali sono il soddisfacimento dei bisogni, la solidarietà e la preservazione dei capitali. Un quarto processo importante dello sviluppo sostenibile consiste nello sganciamento tra l'utilizzo delle risorse naturali e la crescita economica, racchiuso implicitamente nell'obiettivo qualitativo «efficienza economica». Questi processi possono essere espressi in forma di domande, come illustrato nella figura 9.

I quattro processi cruciali dello sviluppo sostenibile

Figura 9



Ufficio federale di statistica (UST)

La tipologia MONET (→ capitolo 2.3) permette di estrapolare dal sistema gli indicatori corrispondenti ai processi presentati nella figura 9: sono stati ripresi solo gli indicatori «livello», «capitale», «ripartizione» e «efficienza». Gli indicatori selezionati sono stati sottoposti a criteri tecnici, come la disponibilità di una serie temporale abbastanza lunga, e un gruppo di esperti dell'Amministrazione federale ha ridotto ulteriormente il numero di indicatori rimasti a meno di 20, seguendo una ripartizione omogenea tra i diversi tipi e nel rispetto dei tre obiettivi qualitativi precedentemente menzionati. L'intervento degli esperti nella fase finale del processo ha il vantaggio di garantirne l'ancoraggio istituzionale, minimizzando il rischio di una selezione determinata dalla composizione del gruppo.

I 16 indicatori chiave derivanti da questo processo sono comunicati con l'aiuto delle quattro domande formulate qui sopra.

Il cruscotto dello sviluppo sostenibile

Un altro modo per fornire informazioni semplici e di rapido accesso per il grande pubblico consiste nell'accorpare le informazioni inerenti a tutti gli indicatori per ottenere una visione d'insieme, evitando di creare sottoinsiemi di indicatori. Il requisito di trasparenza della statistica pubblica impone, tuttavia, di mantenere un grado di dettaglio più ampio possibile e di permettere all'utente di identificare ogni indicatore e il corrispondente contributo alla visione d'insieme.

Gli indicatori hanno, però, unità di misura diverse, per cui non è possibile utilizzarli così come sono per effettuare un'aggregazione. La valutazione degli indicatori (si veda sopra), che può essere espressa tramite un valore adimensionale (-1 per un'evoluzione negativa, 0 per un'evoluzione indifferente senza variazione di rilievo, +1 per un'evoluzione positiva), riveste un'importanza cruciale, in quanto è l'unità comune a tutti gli indicatori.

Attualmente il cruscotto dello sviluppo sostenibile si basa sui 50 indicatori del sistema MONET selezionati per il monitoraggio della Strategia per uno sviluppo sostenibile del Consiglio federale (→ capitolo 2.2). Il processo di aggregazione viene effettuato a livello di ognuna delle dieci sfide principali della strategia di sviluppo sostenibile; a questo viene aggiunto il riassunto dei cinque indicatori selezionati per l'osservazione di una sfida (-1, 0 o +1). L'aggiunta del riassunto è rappresentata visivamente

Aggregazione della sfida «Sviluppo territoriale e trasporti»

Figura 10

Indicatori

- Superficie d'insediamento
- Superficie d'insediamento pro capite
- Ripartizione modale nel traffico passeggeri
- Persone esposte al rumore
- Intensità del traffico merci



Legenda: giallo = neutra (indifferente) (valore 0, nessuno spostamento del cursore); rosso = negativo (valore -1, spostamento del cursore di una tacca verso sinistra); verde = positivo (valore +1, spostamento del cursore di una tacca verso destra)

Tratto e adattato dal ruscotto dello sviluppo sostenibile (www.monet.admin.ch)

Ufficio federale di statistica (UST)

dallo spostamento di un cursore lungo una linea di lunghezza 11 (da -5 a 0 e da 0 a +5). La posizione di partenza del cursore è a 0 (metà della linea). Per ogni indicatore con valutazione positiva il cursore si sposta di una tacca verso destra (+1), per ogni valutazione negativa di una tacca verso sinistra (-1). Nessuno spostamento se l'evoluzione di un indicatore è indifferente. La posizione finale del cursore sulla linea corrisponde al risultato della somma delle valutazioni di ogni indicatore della sfida chiave. Nella figura 10 è rappresentato il risultato del processo per la sfida «Sviluppo territoriale e trasporti».

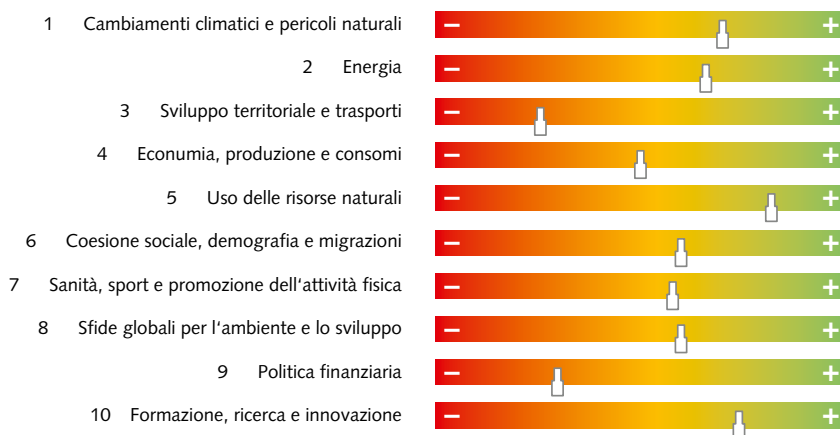
Il cruscotto dello sviluppo sostenibile offre una panoramica della situazione e presenta al contempo il risultato dell'aggregazione di ognuna delle dieci sfide principali (cfr. figura 11)

Cliccando invece sul titolo di ogni indicatore è possibile avere una visualizzazione dettagliata dell'indicatore stesso a livello di una singola sfida (cfr. figura 10). L'utente può dunque ricostruire l'intero processo partendo dal confronto tra le evoluzioni auspiccate e quelle osservate di ogni indicatore fino alla presentazione aggregata per ogni sfida. In questo modo è garantita l'assoluta trasparenza del processo.

Panoramica del risultato dell'aggregazione in ognuna delle dieci sfide

Figura 11

Sfide strategiche



Tratto e adattato dal ruscotto dello sviluppo sostenibile (www.monet.admin.ch)

Ufficio federale di statistica (UST)

2.6 Contesto internazionale

Dalla fine degli anni Novanta, vari Paesi membri dell'OCSE e alcune organizzazioni internazionali hanno iniziato a sviluppare dei sistemi di indicatori dello sviluppo sostenibile. La maggior parte di tali sistemi sono dedicati al perseguimento di una strategia nazionale di sviluppo sostenibile, che nella maggior parte dei casi determina la loro struttura e costituzione («policy-based indicators») (UN 2009). In alcuni rari casi essi sono costituiti in base alla modellizzazione dei processi di sviluppo sostenibile («conceptual framework»). Quest'ultima si basa sulla misurazione delle scorte di capitale («in futuro»), ovvero su una visione integrata dello sviluppo sostenibile («oggi» e «domani») (UN 2009, p. 29).

Il sistema svizzero di monitoraggio dello sviluppo sostenibile si contraddistingue dagli altri perché non è destinato a seguire una strategia politica ma mira piuttosto a misurare lo sviluppo sostenibile nel suo insieme (→ capitoli 2.1 e 2.2). La scelta degli indicatori non è

stata operata in base a considerazioni di ordine politico ma deriva da una modellizzazione dei principali processi dello sviluppo sostenibile («conceptual framework»). Per questa ragione il sistema svizzero ha suscitato l'interesse dei servizi statistici di altri Paesi, che ne hanno ripreso alcuni elementi per la costituzione dei rispettivi sistemi.

La Nuova Zelanda, per esempio, ha istituito un monitoraggio della sostenibilità che poggia su elementi ripresi dal sistema svizzero. Il sistema di indicatori è stato divulgato dall'ufficio di statistica neozelandese nel 2008 con la pubblicazione «Measuring New Zealand's Progress Using a Sustainable Development Approach»⁸². Nel 2010 l'ufficio di statistica del Principato del Lichtenstein ha pubblicato un sistema di indicatori dello sviluppo sostenibile che ha ripreso tra le altre cose la struttura e i principi dello sviluppo sostenibile del sistema svizzero⁸³.

2.7 Contesto attuale

Lo sviluppo sostenibile e la sua misurazione non sono e non sono mai stati una questione statica. L'emergere di nuove preoccupazioni politiche, di nuovi progetti e nuove aspettative da parte dei protagonisti dello sviluppo sostenibile e dei fruitori delle informazioni ad esso inerenti rappresenta una sfida per i sistemi di monitoraggio come MONET e per la statistica pubblica da cui sono generati.

Le strategie politiche e le iniziative correnti sulla scena nazionale e internazionale riguardano gli stessi temi o le stesse raccomandazioni trattati nel quadro del monitoraggio dello sviluppo sostenibile. Si tratta dunque di identificare le interfacce e le delimitazioni che il monitoraggio comporta e le possibilità di arricchimento reciproco.

Si possono identificare tre tipi diversi di iniziative:

1. Delle **strategie politiche** che propongono piani di azione in grado di riorientare la crescita dei Paesi verso lo sviluppo sostenibile, come il principio dell'economia verde dell'ONU, le strategie di crescita verde dell'OCSE e l'«economia verde» del Consiglio federale. Il concetto di sviluppo sostenibile copre il campo d'azione di queste strategie che riguardano essenzialmente gli obiettivi qualitativi «efficienza economica» e «responsabilità ecologica» del monitoraggio dello sviluppo sostenibile e l'intersezione tra questi due obiettivi. Il monitoraggio, tuttavia, non può esigere un'osservazione dettagliata di queste strategie che richiederebbe la definizione di nuovi indicatori e il cambiamento o il potenziamento dei sistemi di raccolta statistica.

⁸² http://www.stats.govt.nz/browse_for_stats/environment/sustainable_development.aspx

⁸³ http://www.llv.li/amtstellen/llv-as-liechtenstein_nachhaltige_entwicklung.htm

2. Delle **iniziative per migliorare, potenziare e perfezionare la misurazione statistica della crescita e del progresso**, come l'iniziativa «Non solo PIL» dell'UE e il rapporto della Commissione sulla determinazione della prestazione economica e del progresso sociale (Stiglitz, Sen, Fitoussi 2009). Queste iniziative riguardano i tre obiettivi qualitativi del monitoraggio dello sviluppo sostenibile ma, a differenza di esso, si focalizzano specificatamente sul *PIL*, che mirano a completare. Anche la Svizzera ha deciso di impegnarsi su questo fronte. Uno dei sei settori di intervento per un'economia verde decisi dal Consiglio federale nell'ottobre del 2010 prevede di assegnare al PIL degli indicatori appropriati sulle evoluzioni in campo sociale, economico ed ecologico.

Le raccomandazioni derivanti da questi iniziative dovrebbero portare a produrre dati migliori, specie in materia di *qualità di vita*, misurazione dei flussi e delle scorte di capitali e distribuzione delle risorse per gruppi di popolazione e per regioni.

3. Dei **gruppi di lavoro internazionali** che operano per migliorare e unificare la misurazione dello sviluppo sostenibile, come la «Joint UNECE/EUROSTAT/OECD Task Force on Measuring Sustainable Development» (TF-SD) che ha già iniziato a operare nel 2009 e i cui lavori dovrebbero terminare nel 2012. La TF-SD è stata lanciata a seguito della pubblicazione del rapporto «Joint UNECE/Eurostat/OECD Working Group on Statistics for Sustainable Development» (WGSSD) nel 2009 (UN 2009). Il compito della task force è di potenziare il ruolo delle scorte di capitale nella misurazione dello sviluppo sostenibile e di migliorare la misurazione della qualità di vita secondo una prospettiva di sviluppo sostenibile. I lavori finora realizzati in Svizzera nel quadro del monitoraggio dello sviluppo sostenibile si rifanno a quelli della TF-SD, sia per il ricorso a una visione integrata dello sviluppo sostenibile («oggi» e «domani») che nella sua dimensione globale («qui» e «altrove»). Come per le due iniziative sopra citate, i lavori della TF-SD permetteranno in futuro di sviluppare la misurazione dei flussi e degli stock di capitali e di migliorare la qualità degli indicatori utilizzati nei sistemi di monitoraggio.

Bibliografia

- AEA 1999:** AGENZIA EUROPEA DELL'AMBIENTE (AEA), *Environmental indicators: Typology and overview*, Technical Report N° 25, Copenhagen, 1999
- AEA 2010:** AGENZIA EUROPEA DELL'AMBIENTE (AEA) *The European environment. State and outlook 2010: synthesis*, Copenhagen, 2010
- AFF 2011:** AMMINISTRAZIONE FEDERALE DELLE FINANZE (AFF), *Evoluzione delle finanze pubbliche: risultati dei conti del 2009 e previsioni per il 2010–2015*, Documentazione, Berna, 2011
- BASS 2010:** BÜRO FÜR ARBEITS- UND SOZIALPOLITISCHE STUDIEN (BASS), *Analyse der Löhne von Frauen und Männern anhand der Lohnstrukturhebung 2008*, Berna, 2010
- Berger-Schmitt, Noll 2000:** BERGER-SCHMITT R., NOLL H.-H., *Conceptual Framework and Structure of a European System of Social Indicators*, EuReporting Working Paper N° 9, Mannheim, 2000
- Consiglio federale 2002:** CONSIGLIO FEDERALE, *Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002*, Berna, 2002
- Consiglio federale 2008:** CONSIGLIO FEDERALE, *Strategia per uno sviluppo sostenibile: Linee guida e piano d'azione 2008–2011*, Berna, 2008
- Consorzio PISA.ch 2010:** CONSORZIO PISA.CH, PISA 2009: *Gli allievi della Svizzera nel confronto internazionale. Primi risultati.*, Neuchâtel, 2010
- DATEC 1999:** DIPARTIMENTO FEDERALE DELL'AMBIENTE, DEI TRASPORTI, DELL'ENERGIA E DELLE COMUNICAZIONI (DATEC), *Stratégie du DETEC*, Berna, 1999
- DEFRA 2009:** DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS (DEFRA), *Sustainable development indicators in your pocket 2009*, London, 2009
- DESTATIS 2010:** STATISTISCHES BUNDESAMT (DESTATIS), *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2010*, Wiesbaden, 2010
- DFF 2010:** DIPARTIMENTO FEDERALE DELLE FINANZE (DFF), *Il freno all'indebitamento – un successo*, Berna, 2010
- DSC/SECO 2010:** DIREZIONE DELLO SVILUPPO E DELLA COOPERAZIONE (DSC), SEGRETERIA DI STATO DELL'ECONOMIA (SECO), *Statistiques 2009. Coopération internationale de la Suisse*, Berna, 2010
- DSC/SECO 2011:** DIREZIONE DELLO SVILUPPO E DELLA COOPERAZIONE (DSC), SEGRETERIA DI STATO DELL'ECONOMIA (SECO), *Statistiques 2010. Coopération internationale de la Suisse*, Berna, 2011
- Eurostat 2009:** EUROSTAT, *Sustainable development in the European Union. 2009 monitoring report of the EU sustainable development strategy*, Statistical books, Luxembourg, 2009
- Eurostat 2011a:** EUROSTAT, *Economy-wide material flows: European countries required more materials between 2000 and 2007*, Statistics in Focus 9/2011, Luxembourg, 2011
- Eurostat 2011b:** EUROSTAT, *Sustainable development in the European Union. 2011 monitoring report of the EU sustainable development strategy*, Statistical books, Luxembourg, 2011
- Feller-Länzlinger et al. 2010:** FELLER-LÄNZLINGER R., HAEFELI U., RIEDER S., BIEBRICHTER M., WEBER K., *Messen, werten, steuern. Indikatoren – Entstehung und Nutzung in der Politik*, TA-SWISS, Berna, 2010
- Hák, Moldan, Dahl 2007:** HÁK T., MOLDAN B., DAHL A. L. (Ed.), *Sustainability Indicators. A Scientific Assessment*, SCOPE, Washington, 2007

- Hardi, Zdan 1997:** HARDI P., ZDAN T. J., *Assessing Sustainable Development: Principles in Practice*, International Institute for Sustainable Development (IISD), Winnipeg, 1997
- OCSE 2009:** ORGANIZZAZIONE PER LA COOPERAZIONE E LO SVILUPPO ECONOMICO (OSCE), *Panorama de la société 2009 – Les indicateurs sociaux de l'OCDE*, Parigi, 2009
- PRO INNO Europe 2010:** PRO INNO EUROPE, *European Innovation Scoreboard (EIS) 2009*, Unione Europea, 2010
- SECO/UFFT 2005:** SEGRETERIA DI STATO DELL'ECONOMIA (SECO), UFFICIO FEDERALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE E DELLA TECNOLOGIA (UFFT), *Disoccupazione giovanile in Svizzera – Spiegazioni e misure per combatterla*, Berna, 2005
- Seitz 2008:** SEITZ W., *Le donne e le elezioni federali del 2007: Le donne dei partiti borghesi recuperano terreno. Con un supplemento sulle donne alle elezioni dei parlamenti e dei governi cantonali nel 2004/2007*, in *Questioni femminili 1.2008*, Commissione federale per le questioni femminili, Berna, 2008
- Stiglitz, Sen, Fitoussi 2009:** STIGLITZ J. E., SEN A., FITOUSSI J.-P., *Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social*, 2009
- UFAM 2007:** UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE (UFAM), *Il cambiamento climatico in Svizzera. Indicatori riguardanti cause, effetti e misure*, Stato dell'ambiente, Berna, 2007
- UFAM 2009:** UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE (UFAM), *Inquinamento acustico in Svizzera. Risultati del monitoraggio del rumore a livello nazionale SonBase*, Stato dell'ambiente, Berna, 2009
- UFAM 2010a:** OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT (OFEV), NABEL. *La pollution de l'air 2009*, Etat de l'environnement, Berna, 2010
- UFAM 2010b:** UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE (UFAM), *Liste rouge oiseaux nicheurs. Espèces menacées en Suisse, état 2010*, Pratica ambientale, Berna, 2010
- UFAM 2011:** UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE (UFAM), *Emissions d'après la loi sur le CO₂ et d'après le Protocole de Kyoto*, Berna, 2011
- UFAM/UST 2011:** UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE (UFAM), UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Ambiente Svizzera 2011*, Berna/Neuchâtel, 2011
- UFE 2011a:** UFFICIO FEDERALE DELL'ENERGIA (UFE), *Statistique globale suisse de l'énergie 2010*, Berna, 2011
- UFE 2011b:** UFFICIO FEDERALE DELL'ENERGIA (UFE), *Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien. Ausgabe 2010*, Berna, 2011
- UFE/UFAM/ARE 2010:** UFFICIO FEDERALE DELL'ENERGIA (UFE), UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE (UFAM), UFFICIO FEDERALE DELLO SVILUPPO TERRITORIALE (ARE), *Recommandations pour la planification d'installations éoliennes. Utilisation des instruments de l'aménagement du territoire et critères de sélection des sites*, Ittigen/Berna, 2010
- UFFT 2010:** UFFICIO FEDERALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE E DELLA TECNOLOGIA (UFFT), *Masterplan Cleantech*, Berna, 2010
- UN 1987:** NAZIONI UNITE (ONU), *Rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement: Notre avenir à tous*, Ginevra, 1987
- UN 2009:** NAZIONI UNITE (ONU), *Measuring Sustainable Development*, New-York/Ginevra, 2009
- UST 2007:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Flux de matières en Suisse. Consommation de ressources par l'économie suisse entre 1990 et 2005*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2007
- UST 2008:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Productivité du travail. Méthodologie et analyse des principaux résultats de 1991 à 2006*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2008
- UST 2009:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Le emissioni di gas serra per attore economico*, Attualità UST, Neuchâtel, 2009
- UST 2010a:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Le condizioni di vita in Svizzera nel 2009. Indagine sui redditi e sulle condizioni di vita (SILC)*, comunicato stampa (UST), Neuchâtel, 2010

- UST 2010b:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Santé et comportement vis-à-vis de la santé en Suisse 2007. Enquête suisse sur la santé*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2010
- UST 2010c:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Les dépenses publiques en faveur de la culture en Suisse, 1990–2007. Contributions de la Confédération, des cantons et des communes*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2010
- UST 2010d:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *R-D suisse en 2008. Efforts soutenus des entreprises privées et des hautes écoles*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2010
- UST 2010e:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Mobilité et transports 2010*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2010
- UST 2010f:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), «*Più superfici d'insediamento e pascoli, meno campi*», Comunicato stampa, Neuchâtel (2010)
- UST 2011a:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Les pratiques culturelles en Suisse. Analyse approfondie – enquête 2008*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2011
- UST 2011b:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Indicateurs du marché du travail 2011*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2011
- UST 2011c:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), *Statistique des bâtiments et des logements 2009. Données structurelles sur les bâtiments et les logements*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2011
- UST/CORSTAT 2007:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), CONFERENZA SVIZZERA DEGLI UFFICI REGIONALI DI STATISTICA (CORSTAT), *Carta. Statistica pubblica svizzera*, Neuchâtel/Berna, 2007
- UST/Economiesuisse 2010:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), ECONOMIESUISSE, *La recherche et le développement dans l'économie privée en Suisse 2008*, Neuchâtel/Zurigo, 2010
- UST/SECO 2011:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), SEGRETERIA DI STATO DELL'ECONOMIA (SECO), *Le chômage en Suisse 2010*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2011
- UST/UFAFP 1999:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE, DELLE FORESTE E DEL PAESAGGIO (UFAFP), *Le développement durable en Suisse. Eléments pour un système d'indicateurs. Une étude pilote selon la méthodologie de la Commission du développement durable des Nations Unies (CDD)*, Neuchâtel, 1999
- UST/UFAFP/ARE 2003:** UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA (UST), UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE, DELLE FORESTE E DEL PAESAGGIO (UFAFP), UFFICIO FEDERALE DELLO SVILUPPO TERRITORIALE (ARE), *Monitoring du développement durable MONET: Rapport final – Méthodes et résultats*, Statistica della Svizzera, Neuchâtel, 2003
- Wachter 2010:** WACHTER D.: *Politischer Nutzen von Evaluationen und Monitoring am Beispiel der Schweizer Nachhaltigkeitsstrategie*, In: Steurer R., Truttmann R. (Ed.): *Nachhaltigkeit regieren: Eine Bilanz zu Governance-Prinzipien und -Praktiken*, München, 2010
- Worldbank 2011:** WORLD BANK, *Migration and Remittances. Factbook 2011. Second Edition*, Washington, 2011

Abbreviazioni

AEA	Agenzia europea dell'ambiente
ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
CDPE	Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research (Gruppo Consultivo per la Ricerca Agricola Internazionale)
CO ₂	Anidride carbonica
CORSTAT	Conferenza svizzera degli uffici regionali di statistica
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DPSIR	Driving force – Pressure – State – Impact – Response (Forze motrici, pressioni, situazione, incidenza, risposta)
DSC	Direzione dello sviluppo e della cooperazione
ETP	Addetti equivalenti a tempo pieno
EUROSTAT	Ufficio Statistico dell'Unione Europea
Expo 02	Esposizione nazionale svizzera del 2002
GEF	Global Environment Facility (Fondo mondiale per l'ambiente)
IDA	Impianti di depurazione delle acque
IDARio	Interdepartementaler Ausschuss Rio (Comitato interdipartimentale di Rio)
IFAD	Fondo internazionale per lo sviluppo agricolo
IISD	International Institute for Sustainable Development
ILO	International Labour Office (Ufficio internazionale del lavoro)
LFS	Labour force status
MONET	Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung (Monitoraggio dello sviluppo sostenibile)
NISTRA	Nachhaltigkeits-Indikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte (Indicatori di sostenibilità per progetti infrastrutturali stradali)
NTFA	Nuove Trasversali Ferroviarie Alpine
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
PIL	Prodotto interno lordo
PISA	Program for International Student Assessment (Programma per la valutazione internazionale degli studenti)
PM10	Particulate Matter (polveri fini con un diametro < 10 micrometri)
PMA	Paesi meno avanzati
RNL	Reddito nazionale lordo
R+S	Ricerca e sviluppo
SSS	Strategia per uno sviluppo sostenibile
S+T	Scienza e tecnologia
TF-SD	Task Force on Measuring Sustainable Development
TTPCP	Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni
UE	Unione europea
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe (Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite)
UNEP	United Nations Environment Programme (Programma ambientale delle Nazioni Unite)
USAFP	Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio
UST	Ufficio federale di statistica
WGSSD	Working Group on Statistics for Sustainable Development

Unità di misura

GWh	Gigawattora
Kg	Chilogrammo
KWh	Chilowattora
W	Watt
km ²	Chilometro quadrato
mg/l	Milligrammo per litro
°C	Grado Celsius

Glossario

Addetti equivalenti a tempo pieno

Gli addetti equivalenti a tempo pieno risultano dalla conversione del volume di lavoro (misurato in termini di posti di lavoro o di ore di lavoro) in posti di lavoro a tempo pieno. Il numero di addetti equivalenti a tempo pieno corrisponde al totale delle ore di lavoro diviso per la media annua delle ore di lavoro di un posto di lavoro a tempo pieno.

Agenda 21

L'Agenda 21 è un piano d'azione adottato da 182 Paesi (tra cui la Svizzera) a Rio de Janeiro nel 1992, in occasione della Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, chiamata correntemente «Vertice della Terra».

Agricoltura biologica

Forma di produzione che rispetta il più possibile la natura e l'ambiente. L'uso di concimi chimici o di sintesi e di prodotti fitosanitari è vietato, a differenza che nella produzione integrata. Per quanto riguarda l'allevamento, non sono autorizzati l'uso di organismi geneticamente modificati e il trasferimento di embrioni.

La produzione e la preparazione di prodotti biologici sono disciplinate dai seguenti principi:

- a. sono presi in considerazione i cicli e i processi naturali;
- b. è evitato l'uso di materie ausiliarie e di ingredienti chimici di sintesi;
- c. gli organismi geneticamente modificati e i loro derivati non possono essere utilizzati; fanno eccezione i prodotti veterinari;
- d. i prodotti non sono sottoposti a radiazioni ionizzanti e non vengono utilizzati prodotti irradiati;
- e. il numero di animali da reddito deve essere adattato alla superficie agricola utile propria o presa in affitto, che si presta all'utilizzazione di concimi aziendali;

- f. gli animali da reddito sono tenuti in aziende biologiche conformi alle esigenze fissate nella presente ordinanza durante tutta la vita e nutriti con alimenti per animali ottenuti secondo le regole definite nella relativa ordinanza.

Aiuto pubblico allo sviluppo

Secondo la definizione dell'OCSE, l'aiuto pubblico allo sviluppo (APS) è l'insieme dei flussi finanziari che: 1. provengono dal settore pubblico (Confederazione, Cantoni e Comuni); 2. mirano essenzialmente ad agevolare lo sviluppo economico e sociale dei Paesi destinatari; 3. sono concessi a condizioni di favore (donazioni e prestiti a tasso agevolato); e 4. sono destinati a Paesi o territori in via di sviluppo nonché a organismi multilaterali definiti dall'OCSE. L'aiuto bilaterale è l'aiuto fornito da un partner a un altro (Stato o gruppo di istituzioni di soccorso coordinate a livello nazionale o internazionale). Per aiuto multilaterale s'intendono gli sforzi intrapresi congiuntamente da organizzazioni internazionali, come la Banca mondiale o l'ONU, a favore di uno o più Stati. L'aiuto privato allo sviluppo della Svizzera è costituito dalle donazioni delle istituzioni di soccorso, di organizzazioni non governative e fondazioni svizzere senza scopo di lucro per progetti e programmi realizzati in Paesi in via di sviluppo.

Anidride carbonica (CO₂)

Gas incolore, non infiammabile, presente nell'aria e in fonti minerali. Prodotto principale di ogni forma di combustione, è il gas di origine antropica che contribuisce maggiormente all'effetto serra.

Attività culturali

Il termine «cultura» può rimandare a fenomeni più o meno ampi, fino a inglobare gli stili di vita e i credo. Qui la cultura è definita in modo restrittivo come una serie di luoghi, istituzioni ed eventi frequentati fuori dalle pareti domestiche (concerti, teatri, cinema, festival, monumenti, ecc.) e di attività praticate a livello amatoriale (suonare uno strumento, dipingere, ecc.).

Carburante

Mix di idrocarburi combustibili che si presenta in forma liquida o gassosa e che, mescolato all'aria, alimenta un motore a scoppio.

Combustibile

Materia che in presenza di energia e di ossigeno può combinarsi a quest'ultimo (comburente) in una reazione chimica in grado di generare calore.

Commercio equo

Per commercio equo s'intende un partenariato commerciale basato sul dialogo, sulla trasparenza e sul rispetto, che mira a una maggior equità nel commercio internazionale. Il commercio equo contribuisce a uno sviluppo sostenibile offrendo condizioni commerciali migliori a produttori e lavoratori emarginati – soprattutto in Paesi in via di sviluppo – e difendendo i loro diritti.

Condanne

Termine che designa tutte le sentenze pronunciate dai tribunali in virtù del Codice penale, di un'altra legge penale federale o del Codice penale militare che comportano sanzioni (le assoluzioni non sono prese in considerazione). Le statistiche tengono conto unicamente delle sentenze iscritte nel casellario giudiziale; sono prese in considerazione, ma non contate come nuove condanne anche le decisioni posteriori alla sentenza, come l'annullamento della sospensione per una pena privativa della libertà.

Consiglio nazionale

Nel sistema bicamerale svizzero, concepito in analogia a quello degli Stati Uniti, il Consiglio nazionale rappresenta il popolo e il Consiglio degli Stati i Cantoni. Le due Camere hanno le stesse competenze e si riuniscono simultaneamente, ma separatamente. L'Assemblea federale (riunione delle due Camere) si riunisce unicamente per procedere a elezioni e trattare questioni straordinarie.

Il Consiglio nazionale è composto da 200 deputati, eletti ogni quattro anni. Ogni Cantone forma un circondario elettorale (art. 149 della Costituzione federale). I seggi sono ripartiti tra i circondari proporzionalmente alla popolazione, ma ciascuno ha diritto ad almeno un seggio. L'elezione avviene a scrutinio maggioritario nei Cantoni con un solo seggio (UR, OW, NW, GL, AI e, dal 2003, AR) e a scrutinio proporzionale nei 20 Cantoni con due o più seggi.

Consumo finale di energia

Il consumo finale è la quantità di energia erogata dai fornitori di energia ai consumatori di energia oppure prelevata dalla natura o prodotta (trasformata) direttamente dai consumatori per il proprio fabbisogno.

Debito pubblico

Il debito pubblico comprende gli impegni correnti, i debiti a breve, medio e lungo termine e gli impegni nei confronti di entità particolari.

Diabete di tipo 2

Il diabete di tipo 2 (chiamato in passato diabete non insulino-dipendente o diabete della maturità) risulta da una cattiva utilizzazione dell'insulina da parte dell'organismo, attribuibile principalmente al sovrappeso e alla sedentarietà. Il diabete di tipo 2 rappresenta il 90% dei diabeti diagnosticati nel mondo.

I sintomi possono essere gli stessi di quelli del diabete di tipo 1, ma sono spesso meno pronunciati. Per questo motivo, la malattia può essere diagnosticata vari anni dopo la sua comparsa, una volta che le complicazioni sono già presenti.

Fino a non molto tempo fa questo tipo di diabete era osservato solo negli adulti, ma oggi lo si riscontra anche nei bambini.

Economia domestica

Gruppo di persone che vivono generalmente assieme, e cioè che condividono la stessa abitazione. È fatta una distinzione tra economie domestiche e collettività (istituti, ospedali, penitenziari, internati ecc.). Le economie domestiche si suddividono in economie domestiche unipersonali ed economie domestiche di più persone. Le economie domestiche di più persone si suddividono in economie domestiche familiari ed economie domestiche non familiari. Un'economia domestica familiare è un'economia domestica che comprende almeno un nucleo familiare. Per nucleo familiare s'intende il capofamiglia e il suo coniuge oppure il capofamiglia senza coniuge, ma con almeno un figlio o un genitore. Tra le economie domestiche formate da una coppia, è fatta una distinzione tra coppie sposate e coppie conviventi, che hanno una relazione analoga alle prime senza tuttavia essere unite in matrimonio.

Effetto serra

L'effetto serra risulta dall'azione di vari gas presenti nell'atmosfera (vapore, anidride carbonica, metano, protossido di azoto ecc.), che riflettono una parte dell'irraggiamento calorico emesso dalla terra. L'aumento della concentrazione dei gas a effetto serra provoca un riscaldamento della superficie terrestre.

Energie rinnovabili

Termine generico che designa le energie disponibili in modo illimitato e le cui materie prime sono inesauribili. Vi rientrano l'energia idrica, l'energia solare, il calore ambiente, la biomassa, l'energia eolica, l'energia prodotta a partire da rifiuti domestici e industriali e l'energia prodotta da impianti di depurazione delle acque (IDA).

Fabbisogno di materiale all'estero per le importazioni

Comprende le materie utilizzate nei Paesi esportatori per produrre e trasportare materie o beni destinati alla Svizzera. Si tratta quindi di fabbisogno di materiale generato all'estero dall'attività economica della Svizzera. Il calcolo di questo fabbisogno si basa su stime.

Grado di formazione

Il grado di formazione è determinato dal livello di istruzione più elevato acquisito dalla persona interrogata ed è suddiviso nei cinque gradi seguenti:

- scolarità obbligatoria (formazione di grado primario seguita da una formazione di grado secondario I);
- formazione professionale iniziale (apprendistato e maturità professionale);
- formazione scolastica di cultura generale (maturità ginnasiale e specialistica, formazioni delle scuole di cultura generale);
- formazione professionale superiore (formazioni delle scuole superiori specializzate e corsi di preparazione agli esami professionali superiori come i diplomi o attestati federali);
- scuola universitaria (formazioni dispensate dalle scuole universitarie, specializzate o pedagogiche).

Imposte ambientali

Un'imposta è un versamento obbligatorio a favore dello Stato senza alcuna controparte individuale. a differenza di un tributo, la cui controparte può essere per esempio l'eliminazione di rifiuti o acque di scarico. Viene considerata un'imposta ambientale qualsiasi imposta applicata ad un'unità fisica avente un comprovato impatto negativo sull'ambiente (per esempio i carburanti). Non è rilevante il fatto che l'imposta in questione sia stata creata allo scopo di tutelare l'ambiente, di generare degli introiti destinati alla protezione dell'ambiente o ad altri scopi. L'imposta sul valore aggiunto è esclusa.

Indice di massa corporea (IMC)

Lo strumento di misurazione privilegiato per rilevare l'eccesso di peso è l'indice di massa corporea (IMC o BMI per «body mass index» in inglese). L'IMC è il rapporto tra il peso (in chilogrammi) e l'altezza (in metri) al quadrato. Malgrado i suoi limiti (impossibilità di distinguere la massa grassa dalla massa muscolare; valori limite fissati senza prendere in considerazione elementi come il sesso, le caratteristiche etniche o nazionali ecc.), questo indice ha il grande merito di permettere confronti su ampie popolazioni. Le categorie dell'OMS, usate molto spesso, distinguono persone sottopeso (IMC inferiore a 18,5 kg/m²), in situazione normale (IMC tra 18,5 kg/m² e 24,9 kg/m²), in sovrappeso (IMC tra 25 kg/m² e 29,9 kg/m²) e obeso (IMC a partire da 30 kg/m²). Quest'ultimo gruppo è a sua volta suddiviso in tre. Benché i valori dell'OMS si applichino alle persone di età compresa tra 18 e 65 anni, l'indagine sulla salute in Svizzera utilizza queste categorie anche per le persone più anziane. Per le persone di età compresa tra 15 e 17 anni sono presi in considerazione i valori in percentili di Kronmeyer-Hauschild, allo scopo di tener conto dello sviluppo corporeo differente degli adolescenti.

Investimenti diretti esteri

Gli investimenti diretti esteri mirano a stabilire una relazione strategica a lungo termine con imprese all'estero. Tali investimenti possono tradursi nell'apertura di una succursale, nella creazione di una filiale o in una fusione.

Lista rossa

Lista di specie animali o vegetali minacciate. Le specie sono suddivise in varie categorie in funzione della minaccia più o meno grande che grava su di esse.

Metalli pesanti

Nome generico dei metalli con una densità superiore a 4,5 g/cm³ (p. es. ferro, zinco, rame, manganese, cromo, cadmio, piombo, mercurio). Tutti questi elementi sono presenti naturalmente nel suolo, spesso in concentrazioni molto basse, e finiscono nell'ambiente attraverso i rifiuti, i gas di scappamento e le acque reflue. Siccome non si decompongono, si accumulano e possono entrare nella catena alimentare.

Ozono (O₃)

Gas incolore e tossico, dall'odore un po' pungente, che si forma nell'atmosfera principalmente in estate a partire da ossidi di azoto e idrocarburi sotto l'azione della luce.

Paesi meno avanzati

L'espressione «Paesi meno avanzati» (PMA) designa una categoria di Paesi creata nel 1971 dall'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU), che raggruppa i Paesi socioeconomicamente meno sviluppati del pianeta. L'ONU inserisce i Paesi nel gruppo dei PMA in base a tre criteri: il reddito medio degli ultimi tre anni (deve essere inferiore a 900 USD per abitante), l'indice di capitale umano (indice composito comprendente l'apporto nutrizionale in calorie al giorno, la mortalità infantile, l'istruzione e l'analfabetismo) e l'indice di vulnerabilità economica (indice composito comprendente l'instabilità della produzione agricola e delle esportazioni, la quota del commercio, dell'industria e dei servizi, la concentrazione dell'economia di esportazione e la grandezza dell'economia nazionale).

PM10

(in inglese: Particulate Matter <10 µm) Particelle di polvere il cui diametro è inferiore a 10 micrometri, che possono penetrare nei polmoni.

Pozzi di carbone

Grazie alla fotosintesi, gli alberi catturano il CO₂ presente nell'aria e lo trasformano per immagazzinare il carbone nel legno in maniera permanente. Le attività dell'agricoltura e della selvicoltura hanno un influsso su volume di carbone presente nella biomassa o emesso dalla stessa, e possono quindi contribuire alla compensazione delle emissioni di CO₂.

Prestazione di trasporto

Somma dei chilometri percorsi dalle persone o dalle merci in un anno, espressa in persone-chilometri o tonnellate-chilometri.

Privazione materiale

La privazione materiale è l'assenza, per ragioni finanziarie, di almeno tre elementi su nove. Le privazioni che compongono gli indicatori della privazione materiale a livello europeo sono: la capacità di far fronte ad una spesa imprevista di 2000 franchi, la capacità di concedersi una settimana di vacanza all'anno lasciando il proprio domicilio, l'assenza di pagamenti in arretrato (rimborsi ipotecari o affitti, fatture correnti, rate di leasing o altri rimborsi di prestiti), la capacità di concedersi un pasto a base di carne, pollo o pesce (o dell'equivalente vegetariano) almeno ogni due giorni, la capacità di scaldare a dovere il proprio domicilio, il possesso di una lavatrice, il possesso di un televisore a colori, il possesso di un telefono, il possesso di un'automobile.

Prodotto interno lordo (PIL)

Il PIL è una misura della prestazione di un'economia nazionale nel corso di un anno. Esso misura il valore dei beni e dei servizi prodotti nel Paese, a condizione che non siano impiegati per produrre altri beni e servizi, in altre parole definisce il valore aggiunto. Il PIL è calcolato ai prezzi correnti e ai prezzi costanti di un determinato anno. A prezzi costanti, l'evoluzione economica reale è rappresentata senza tener conto dell'influenza dei prezzi.

Produttività del lavoro

La produttività del lavoro corrisponde al valore aggiunto lordo (VAL) per unità di lavoro. Essa permette di misurare l'efficienza del fattore lavoro nel processo di produzione. A livello nazionale, la produttività del lavoro misura il prodotto interno lordo (PIL) per unità di volume di ore di lavoro.

Qualità di vita

La qualità di vita di una persona (di un gruppo di popolazione o di una società) è definita come una grandezza multidimensionale, che comprende tutti gli aspetti importanti della vita (lavoro, salute, situazione finanziaria, condizioni di alloggio, integrazione sociale, ecc.) nonché fattori obiettivi (condizioni di vita) e soggettivi (grado di soddisfazione, atteggiamenti, valori).

Reddito disponibile

Il reddito disponibile si ottiene sottraendo le spese obbligatorie dal reddito lordo. S'intendono per spese obbligatorie tutti gli oneri obbligatori quali i contributi alle assicurazioni sociali (AVS/AI, previdenza professionale, ecc.), le imposte, i premi dell'assicurazione malattia di base, e i trasferimenti obbligatori periodici ad altre economie domestiche (p.es. alimenti).

Reddito equivalente

Il reddito equivalente si calcola in funzione del reddito dell'economia domestica. Per tener conto delle differenze in relazione alla grandezza e alla composizione dell'economia domestica, il reddito dell'economia domestica è convertito in equivalente per un'economia domestica di un solo membro, e cioè è diviso per la "grandezza d'equivalenza" corrispondente all'economia domestica. Questa è determinata ponderando i singoli membri dell'economia domestica con i seguenti fattori: 1.0 il primo adulto, 0.5 il secondo adulto e ogni altra persona di età superiore ai 14 anni, 0.3 ogni bambino al di sotto di 14 anni (conformemente alla nuova scala d'equivalenza dell'OCSE). La "grandezza d'equivalenza" è data dalla somma di queste ponderazioni.

Reddito nazionale lordo

Il reddito nazionale lordo (RNL) si compone dei redditi primari (redditi da lavoro e da capitale) percepiti dalle unità residenti sul territorio. Il RNL è il risultato dell'addizione al PIL del saldo dei flussi di reddito primari con il resto del mondo.

Ricerca applicata

La ricerca applicata consiste in lavori che implicano l'uso delle conoscenze esistenti e il loro approfondimento allo scopo di risolvere problemi particolari e raggiungere obiettivi fissati precedentemente.

Ricerca e sviluppo (R+S)

La R+S comprende i lavori di creazione intrapresi sistematicamente allo scopo di accrescere l'insieme delle conoscenze, compresa la conoscenza dell'uomo, della cultura e della società, nonché l'uso di questo insieme di conoscenze per nuove applicazioni.

Ricerca fondamentale

La ricerca fondamentale consiste in lavori sperimentali o teorici intrapresi allo scopo di acquisire nuove conoscenze senza pensare a un'applicazione o a un uso particolare.

Rifiuti speciali

Rifiuti il cui smaltimento esige misure tecniche e organizzative particolari a causa della loro composizione e delle loro proprietà biologiche o fisico-chimiche.

Rifiuti urbani

I rifiuti urbani raggruppano i rifiuti domestici e altri rifiuti con una composizione analoga prodotti dall'industria o dall'artigianato.

Rischio povertà

Nell'Unione europea, la soglia di rischio povertà è fissata per convenzione al 60% della mediana del reddito equivalente disponibile. Essere a rischio povertà significa quindi disporre di redditi significativamente inferiori a quelli dell'insieme della popolazione, una situazione che implica un rischio di esclusione sociale.

Salario

Il salario corrisponde alla remunerazione del lavoro (in denaro o in natura) effettuato da una persona per conto di un'altra in virtù di un contratto scritto o orale. Quest'altra persona può essere una persona fisica o giuridica (azienda, istituzione senza scopo di lucro o pubblica amministrazione). La nozione di salario non copre quindi i redditi dell'attività indipendente realizzata per conto proprio. Normalmente si distingue tra salario lordo (prima della deduzione degli oneri sociali a carico del dipendente) e salario netto (dopo la deduzione).

Sganciamento

Soppressione del legame tra crescita economica e progressione del consumo di risorse o delle pressioni ambientali. Lo sganciamento è relativo se il consumo di risorse o le emissioni restano costanti o crescono più lentamente dell'economia. Se invece il consumo di risorse o le emissioni diminuiscono e ciononostante l'economia cresce, lo sganciamento è assoluto.

Siti contaminati

Aree aziendali, luoghi di incidenti e aree di deposito inquinati da sostanze, di cui è dimostrato che possono generare effetti dannosi o molesti oppure che esiste un pericolo concreto che si producano tali effetti.

Speranza di vita

Numero medio di anni di vita (restanti) in base ai tassi di mortalità attuali per l'età considerata.

Spese di R+S intra-muros

Le spese intra-muros di R+S designano l'insieme delle spese concernenti la R+S sostenute da un'unità statistica o un settore dell'economia, indipendentemente dall'origine dei fondi. Esse comprendono le spese correnti per il personale di R+S (salari, stipendi, spese per il personale o prestazioni complementari come premi, indennità di vacanze pagate, contributi alle casse pensioni, altri versamenti per la sicurezza sociale), le altre spese correnti di R+S (che coprono la totalità delle spese, esclusi gli ammortamenti, per l'acquisto di materiali, forniture e attrezzature varie che non fanno parte delle spese in capitale, come acqua, libri, animali da laboratorio, ecc., nonché le spese amministrative e gli affitti) e le spese in capitale, e cioè gli investimenti lordi per la R+S (terreni, costruzioni, strumenti e attrezzature).

Superficie d'insediamento

Nella statistica della superficie, le superfici d'insediamento comprendono le zone edificate, le zone industriali, le superfici d'insediamento speciali (impianti di approvvigionamento energetico, impianti di smaltimento dei rifiuti e delle acque reflue, siti di estrazione di materiali, discariche, cantieri) nonché le zone verdi e di riposo e le vie di comunicazione.

Tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO

$$\text{Tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO} = \frac{\text{Disoccupati ai sensi dell'ILO}}{\text{persone attive}} \times 100$$

Sono considerati disoccupati ai sensi dell'ILO le persone di età compresa tra 15 e 74 anni che:

- non erano occupate nel corso della settimana di riferimento,
- hanno cercato attivamente un posto di lavoro nelle quattro settimane precedenti e
- erano disponibili a iniziare un'attività.

Questa definizione è conforme alle raccomandazioni dell'Ufficio internazionale del lavoro (ILO) e alla definizione di EUROSTAT.

Tasso di riciclaggio dei rifiuti

Massa di rifiuti riciclati rispetto alla massa totale di rifiuti prodotti. I rifiuti riciclati sono rifiuti prodotti dalle economie domestiche e dall'artigianato raccolti separatamente dai rifiuti urbani per essere riutilizzati: vetro, carta e cartone, PET, lattine, alluminio per uso domestico, scatole di latta, batterie o materie vegetali.

Tonnellata-chilometro

Unità di prestazione corrispondente al trasporto di una tonnellata per un chilometro.

Traffico lento

Spostamenti a piedi o in bicicletta.

Trasporti pubblici

I trasporti pubblici comprendono le prestazioni di trasporto accessibili a chiunque secondo un orario (corse regolari) e a determinate condizioni.

Trattati

Un trattato è un accordo internazionale, concluso di norma per iscritto, tra due o più soggetti di diritto internazionale pubblico, mediante il quale essi esprimono la volontà comune di assumere obblighi disciplinati dal diritto internazionale o di rinunciare a diritti, indipendentemente dal fatto che l'accordo sia stipulato in uno strumento unico o in due o più strumenti collegati e dalla sua denominazione particolare. Occorre fare una distinzione fondamentale tra i trattati bilaterali, conclusi tra due parti, e i trattati multilaterali, conclusi tra più di due parti. I trattati bilaterali e multilaterali differiscono essenzialmente per le modalità di conclusione, entrata in vigore e gestione.

UE-15 (1° gennaio 1995 – 30 aprile 2004)

Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Belgio, Lussemburgo, Irlanda, Regno Unito, Danimarca, Grecia, Spagna, Portogallo, Finlandia, Svezia e Austria.

UE-25 (1° maggio 2004 – 31 dicembre 2006)

Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Belgio, Lussemburgo, Irlanda, Regno Unito, Danimarca, Grecia, Spagna, Portogallo, Finlandia, Svezia, Austria, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Slovenia, Cipro e Malta

UE-27 (dal 1° gennaio 2007)

Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Belgio, Lussemburgo, Irlanda, Regno Unito, Danimarca, Grecia, Spagna, Portogallo, Finlandia, Svezia, Austria, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Slovenia, Cipro, Malta, Bulgaria e Romania

Valore aggiunto

Aumento del valore dei prodotti derivante dal processo di produzione. Nei conti nazionali, il valore aggiunto si ottiene per sottrazione (valore di produzione meno consumo intermedio).

Appendice

I 45 principi di sviluppo sostenibile

Solidarietà sociale		
Principio generale	1a	Garanzia dei diritti della persona umana
	1b	Limiti della libertà individuale
Condizioni di vita oggettive	2a	Soddisfacimento dei bisogni
	2b	Promozione della salute
	2c	Lotta contro la povertà
Condizioni di vita soggettive	3a	Soddisfazione e felicità
	3b	Sviluppo compatibile con il benessere
Equa ripartizione, pari opportunità	4a	Divieto di qualsiasi discriminazione
	4b	Uguaglianza delle opportunità e ripartizione equa
	4c	Integrazione degli sfavoriti
Rafforzamento della coesione sociale	5a	Comprensione tra le persone e le culture
	5b	Partecipazione sociale e politica
Solidarietà internazionale	6a	Cooperazione allo sviluppo
	6b	Promozione della pace e della democrazia
Sviluppo e tutela del capitale umano	7a	Sviluppo del capitale umano
	7b	Libertà d'opinione e libertà dell'informazione
	7c	Incoraggiamento della capacità di imparare
	7d	Ambiente favorevole ai bambini
Efficienza economica		
Principio generale	8	Ordine economico al servizio del bene comune
Sistema economico	9a	Economia di mercato
	9b	Verità dei costi e principio di causalità
	9c	Interventi conformi al sistema
Efficienza e competitività	10a	Promozione dell'efficienza economica
	10b	Ordine economico favorevole all'innovazione e alla concorrenza
	10c	Incoraggiamento della ricerca
	10d	Limitazione dell'indebitamento pubblico
Flessibilità e stabilità	11a	Prevedibilità dei cambiamenti del sistema
	11b	Rapidità dei cambiamenti che non mette in pericolo la pace sociale
Produzione e consumo di beni e servizi	12a	Produzione compatibile con l'ambiente
	12b	Consumo sociale e compatibile con l'ambiente
	12c	Informazione trasparente delle imprese e dei consumatori
Impiego	13	Impiego valorizzante e che permette di guadagnarsi la vita
Commercio internazionale	14a	Commercio mondiale compatibile con i bisogni sociali e l'ambiente
	14b	Commercio multilaterale utile a tutti
Responsabilità ecologica		
Principio generale	15a	Salvaguardia delle risorse naturali
	15b	Salvaguardia della biodiversità
Impiego delle risorse	16a	Limitazione dell'utilizzazione delle risorse rinnovabili
	16b	Limitazione dell'utilizzazione delle risorse non rinnovabili
Rifiuti e sostanze	17a	Limitazione dei rifiuti biodegradabili e degli agenti inquinanti
	17b	Rinuncia alle emissioni di agenti inquinanti non biodegradabili
Rischi	18a	Compensazione ecologica
	18b	Minimizzazione dei rischi ecologici
	18c	Precauzione in caso di incertezza
Rapidità dei cambiamenti	19	Rispetto della durata dei processi naturali
Paesaggi naturali e coltivati	20	Paesaggi naturali e coltivati convenienti

Programma di pubblicazioni dell'UST

In quanto servizio centrale di statistica della Confederazione, l'Ufficio federale di statistica (UST) ha il compito di rendere le informazioni statistiche accessibili a un vasto pubblico.

L'informazione statistica è diffusa per settore (cfr. seconda pagina di copertina) attraverso differenti mezzi:

<i>Mezzo di diffusione</i>	<i>Contatto</i>
Informazioni individuali	032 713 60 11 info@bfs.admin.ch
L'UST su Internet	www.statistica.admin.ch
Comunicati stampa per un'informazione rapida sui risultati più recenti	www.news-stat.admin.ch
Pubblicazioni per un'informazione approfondita	032 713 60 60 order@bfs.admin.ch
Ricerca interattiva (banche dati)	www.stattab.bfs.admin.ch

Maggiori informazioni sui diversi mezzi di diffusione utilizzati sono reperibili in Internet all'indirizzo www.statistica.admin.ch → Servizi → Pubblicazioni della statistica svizzera

Sviluppo sostenibile

L'UST pubblica un sistema di indicatori online costantemente aggiornati:

www.monet.admin.ch

Il cruscotto dello sviluppo sostenibile misura i progressi realizzati nell'applicazione della strategia di sviluppo sostenibile del Consiglio federale: www.monet.admin.ch >> Tableau de bord (solo in tedesco e francese)

Ultime pubblicazioni dell'UST in questo campo:

- Sviluppo sostenibile. Statistica tascabile 2012, Neuchâtel 2012, gratuito, numero di ordinazione: 736-1200
- Lo sviluppo sostenibile in breve 2010. 16 indicatori chiave per misurare il progresso, Neuchâtel 2011, gratuito, numero di ordinazione: 736-1001

Ampie informazioni sulla politica dello sviluppo sostenibile in Svizzera sono disponibili all'indirizzo www.are.admin.ch/svilupposostenibile

La presente pubblicazione illustra la situazione della Svizzera in materia di sviluppo sostenibile con l'aiuto degli indicatori del monitoraggio dello sviluppo sostenibile (MONET) suddivisi in dodici grandi temi.

Pubblicato in occasione del Summit «Rio+20», il rapporto ripercorre le tappe compiute dalla Svizzera nello sviluppo sostenibile dopo il Summit della terra organizzato nella stessa Rio nel 1992.

Nella seconda parte il rapporto illustra i metodi e gli strumenti usati per misurare lo sviluppo sostenibile e fornisce alcuni esempi di «best practice» in materia.

N. di ordinazione

1247-1200

Ordinazioni

Tel.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-mail: order@bfs.admin.ch

Prezzo

20 franchi (IVA escl.)

ISBN 978-3-303-21031-4