

# Indicatori dello sviluppo: MONET, il sistema svizzero



foto TI-press / bg

André de Montmollin,  
Sabine Kollbrunner,  
Andrea Scheller,  
Sezione dell'ambiente, UST



**L'**obiettivo del sistema nazionale di monitoraggio è di fornire preziose informazioni sull'evoluzione dello sviluppo sostenibile in Svizzera. Esso consentirà di capire in quali settori il nostro Paese è sulla buona strada, con che velocità e in che direzione si muove sull'asse dello sviluppo sostenibile e dove sarà necessario intervenire.

## Cos'è MONET?

Con l'adozione dell'Agenda 21 e della dichiarazione di Rio e con l'inserimento di un articolo sullo sviluppo sostenibile nella revisione della Costituzione federale del 1999, la Svizzera ha espresso il suo impegno a favore di uno sviluppo sostenibile.

L'obiettivo di MONET (**M**onitoring der **N**achhaltigen **E**ntwicklung = monitoraggio dello sviluppo sostenibile) è di creare una base per la misurazione dello sviluppo sosteni-

nibile in Svizzera. L'Ufficio federale di statistica (UST), l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAP) e l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) elaborano insieme questo sistema di indicatori per lo sviluppo sostenibile. Il sistema è destinato alla popolazione e ai responsabili del mondo politico e amministrativo. MONET definisce e rileva i parametri dello sviluppo sociale, economico ed ecologico e li inserisce in un sistema volto a offrire una panoramica dello sviluppo sostenibile in Svizzera.

Il tema

L'analisi

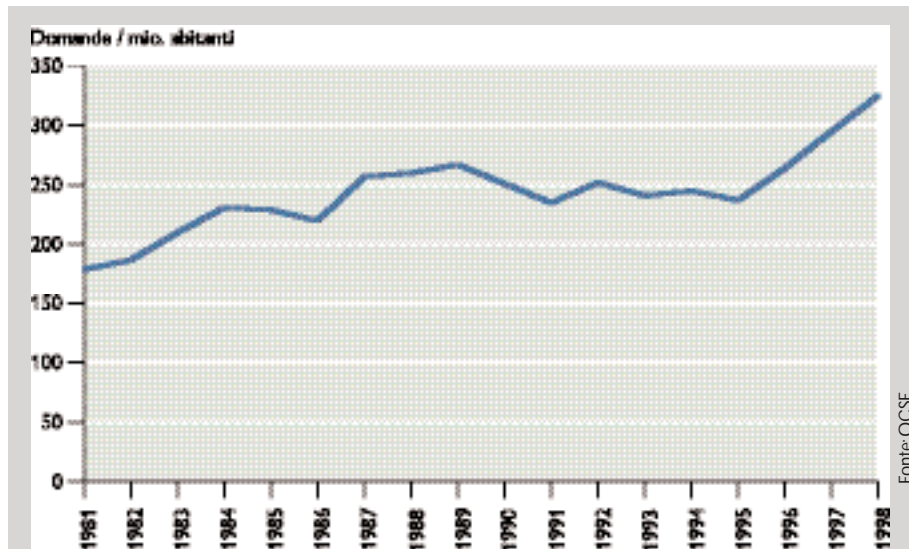
Congiuntura

La ricerca

Libri e riviste

## A Domande di brevetti

Domande all'Ufficio europeo dei brevetti da parte di persone residenti in Svizzera



Fonte: OCSE.

La quota delle domande di brevetti è in aumento quasi costante, soprattutto dal 1995 in poi. La quota svizzera è nettamente superiore alla media dei Paesi membri dell'UE. Questo non è tuttavia l'unico indicatore che consente di misurare il grado di innovazione di un Paese.

### Misurare lo sviluppo sostenibile

Lo sviluppo sostenibile ha lo scopo di soddisfare le esigenze attuali, senza pregiudicare la possibilità delle generazioni future di coprire le proprie.

Durante il cammino verso lo sviluppo sostenibile occorre fare un bilancio della situazione a intervalli regolari: siamo sulla via giusta? Dove abbiamo realizzato successi? Dove bisogna ancora agire? Quali potrebbero essere le nuove sfide che ci riserva il futu-

ro? Per rispondere a queste domande e adottare decisioni fondate, occorre uno strumento di misurazione adeguato.

Con Monet i tre uffici federali ne hanno creato uno che sarà utile per osservare l'evoluzione nel passato tanto quanto la situazione attuale dello sviluppo sostenibile e che serva nello stesso tempo ad elaborare strategie per il futuro.

### 1 I postulati dei tre ambiti dello sviluppo sostenibile

Postulati per la solidarietà sociale	Postulati per l'efficienza economica	Postulati per la responsabilità ecologica
Condizioni di vita	Sistema economico	Impiego delle risorse
Pari opportunità	Efficienza e competitività	Rifiuti e sostanze
Coesione sociale	Flessibilità / stabilità	Rischi
Solidarietà internazionale	Produzione / consumo	Rapidità dei cambiamenti
Tutela del capitale umano	Impiego	Paesaggi naturali e coltivati
	Commercio internazionale	

«Con il sistema di indicatori MONET si vuole informare la popolazione e i responsabili del mondo politico e amministrativo.»

### Definizioni

Il concetto di "sviluppo sostenibile" risale al rapporto "Il futuro di noi tutti" pubblicato nel 1987 dalla Commissione mondiale dell'ambiente e dello sviluppo (UNCED) e chiamato anche "Rapporto Brundtland". In questo studio lo sviluppo sostenibile è definito come uno "sviluppo in grado di garantire il soddisfacimento dei bisogni attuali, senza compromettere la capacità delle generazioni future di far fronte ai loro bisogni". Questa definizione, riconosciuta a livello mondiale, è stata presa come punto di partenza per il sistema di indicatori.

La suddetta interpretazione di sviluppo sostenibile rispecchia i valori di base contenuti nei documenti ufficiali del Vertice di Rio, la Dichiarazione di Rio e l'Agenda 21.

Per coprire le esigenze non occorrono solo sufficienti risorse naturali, ma anche un'economia efficiente e un ambiente sociale gradevole. Lo sviluppo sostenibile non si riferisce quindi solo alla protezione dell'ambiente, come è opinione ancora molto diffusa, ma abbraccia società, ambiente ed economia. Questi tre settori sono interconnessi da interfacce e influssi reciproci di grande importanza. Per questo motivo non ha senso considerare i tre settori come pilastri separati. Il concetto richiede piuttosto obiettivi qualitativi che sottolineino l'interdipendenza dei tre settori. Queste tre dimensioni sono "solidarietà sociale", "efficienza economica" e "responsabilità ecologica".

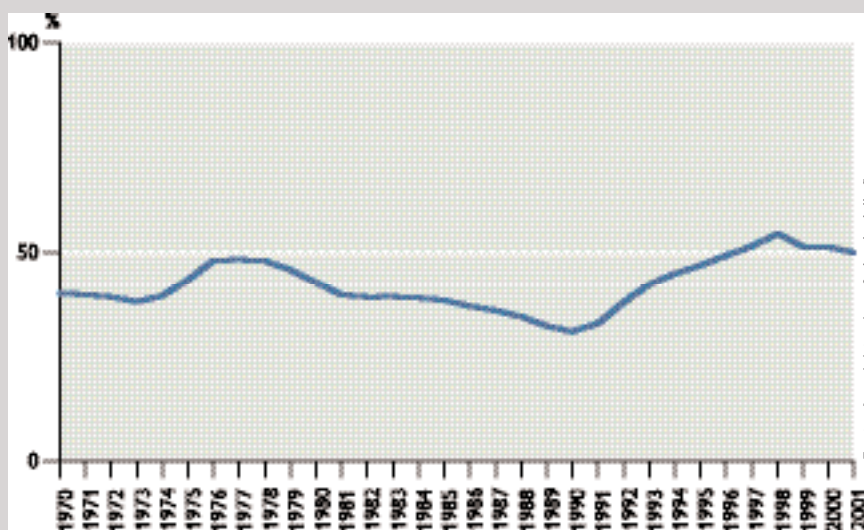
*Il sistema di indicatori MONET misura lo sviluppo sostenibile allo scopo di informare regolarmente la popolazione e i responsabili del mondo politico e amministrativo sulla situazione e le tendenze di questo processo rispetto alle sue tre dimensioni sociale, economica ed ambientale.*

### Dalla definizione ai postulati

Le situazioni concrete sono difficili da valutare unicamente in base alle dimensioni obiettivo: i margini di interpretazione sono

## B Tasso d'indebitamento delle amministrazioni pubbliche

Debito lordo della Confederazione, dei cantoni e dei comuni in proporzione al prodotto interno lordo

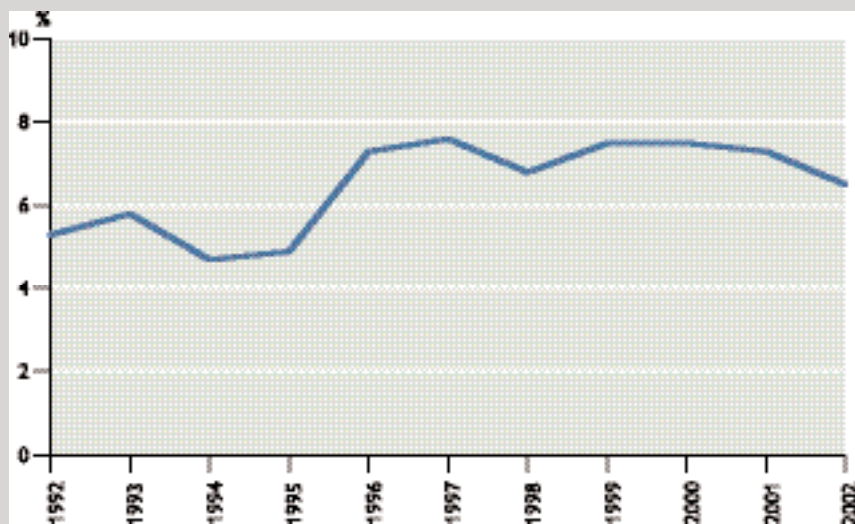


Fonte: Amministrazione federale delle finanze.

Dopo un aumento rapido negli anni Novanta, i debiti sono leggermente diminuiti fra il 1998 e il 2001. Confrontata con la media dei Paesi dell'OCSE, il tasso d'indebitamento svizzero è relativamente basso.

## C Working Poor

La quota di *working poor* tra la popolazione attiva nella fascia d'età fra i 20 e i 59 anni



Fonte: Ufficio federale di statistica

La quota di *working poor* è aumentata nel corso degli anni Novanta ed è particolarmente elevata tra le donne e le persone di nazionalità straniera. I gruppi più colpiti sono le famiglie monoparentali e quelle con molti figli.

La situazione rimane preoccupante anche se la quota registra un lieve calo dal 2000.

infatti troppo grandi. Per questo motivo la definizione di sviluppo sostenibile e le sue dimensioni obiettivo sono concretizzate in base a dei postulati. Questi postulati rappresentano una cornice di riferimento che permette di collocare gli sviluppi osservati nell'ottica della sostenibilità. Allo stesso tempo i postulati consentono una selezione possibilmente coerente e trasparente degli indicatori: ogni indicatore deve riferirsi almeno a un postulato.

Dal punto di vista tematico, i postulati sono attribuiti alle dimensioni obiettivo "solidarietà sociale", "efficienza economica" e "responsabilità ecologica" e sono suddivisi in 20 settori.

## Dai postulati agli indicatori

Basandosi sui 20 postulati, i tre uffici federali e vari gruppi di esperti esterni hanno selezionato gli indicatori più pertinenti.

È così nato un sistema di 163 indicatori raggruppati in 26 capitoli tematici.

Per il momento non tutti gli indicatori sono realizzabili. Spesso i dati necessari non sono disponibili per l'insieme del territorio svizzero.

Benché alcuni non saranno mai prodotti a livello nazionale, possono comunque essere utili rivelando le lacune nei dati e incitando i cantoni e i comuni a intraprendere progetti a scala più grande.

foto TI-press / Ely Riva



N.	Nome
	(in corsivo: indicatori non ancora realizzabili)
<b>1</b>	<b>Sicurezza sociale e benessere materiale</b>
1.1	Reddito delle economie domestiche
1.2	Disparità nella distribuzione dei redditi
1.3	Persone sotto la soglia della povertà
1.4	Persone sotto la soglia della povertà secondo il sesso
1.5	Reddito di trasferimento delle economie domestiche private
1.6	Flusso finanziario netto delle assicurazioni sociali
<b>2</b>	<b>Salute</b>
2.1	Speranza di vita in buona salute
2.2	Benessere psichico
2.3	Comportamento in relazione alla salute: movimento
2.4	Consumo di tabacco
2.5	Costi della salute
2.6	Spese per la prevenzione di malattie e a favore della salute
2.7	<i>Gradiente sociale della speranza di vita in buona salute</i>
<b>3</b>	<b>Condizioni di vita soggettive</b>
3.1	Tasso di suicidi
3.2	Soddisfazione generale nei confronti della vita
3.3	Soddisfazione generale nei confronti della vita secondo l'età
3.4	Soddisfazione generale nei confronti della vita secondo il reddito
3.5	Persone con una persona di fiducia
3.6	<i>Ambiente che crea un'identità</i>
<b>4</b>	<b>Abitazione</b>
4.1	Superficie abitabile pro capite
4.2	Soddisfazione nei confronti dell'ambiente abitato
4.3	Spese per l'abitazione
4.4	Ristrutturazioni nelle costruzioni
4.5	Penuria di spazio abitativo
<b>5</b>	<b>Cultura e tempo libero</b>
5.1	Uso regolare di una seconda lingua nazionale
5.2	Spese pubbliche per la cultura
5.3	Persone con tempo libero a sufficienza
5.4	Viaggi in aeroplano
5.5	Quota del traffico lento sul traffico del tempo libero
5.6	<i>Offerta di svago nell'ambiente di residenza</i>
5.7	<i>Partecipazione a manifestazioni culturali</i>
<b>6</b>	<b>Coesione sociale e partecipazione</b>
6.1	Partecipazione attiva ad associazioni e organizzazioni
6.2	Tasso di elettori
6.3	Volontariato
6.4	Quota di donne nel Consiglio Nazionale
6.5	Indice del carico sociodemografico dei Cantoni
6.6	Disparità fiscali
6.7	Durata prevista di frequenza scolastica per gli stranieri/svizzeri
6.8	Naturalizzazione
6.9	<i>Possibilità di partecipazione a processi locali</i>
<b>7</b>	<b>Cooperazione allo sviluppo</b>
7.1	Aiuto pubblico allo sviluppo
7.2	Aiuto pubblico allo sviluppo per i Paesi poveri
7.3	Atteggiamento verso l'aiuto allo sviluppo

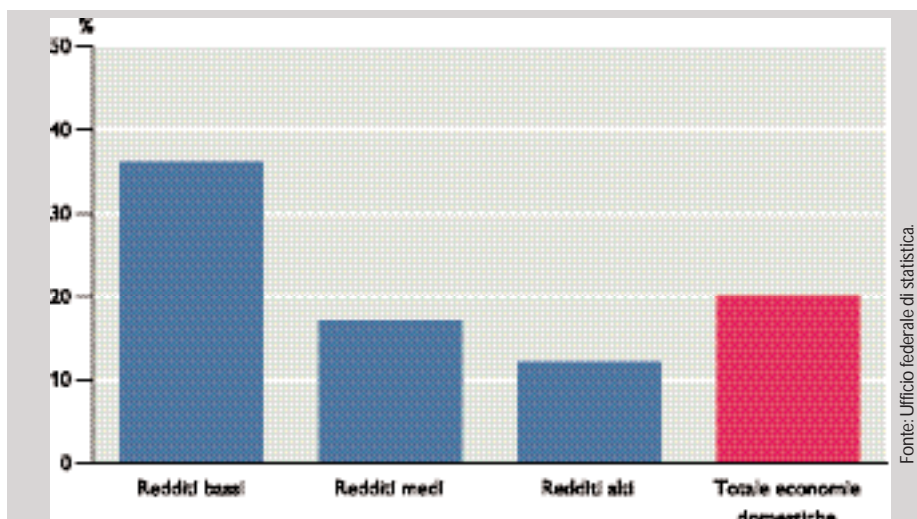
N.	Nome
	(in corsivo: indicatori non ancora realizzabili)
<b>8</b>	<b>Istruzione e scienza</b>
8.1	Competenza in lettura dei quindicenni
8.2	Gradiente sociale della competenza in lettura dei quindicenni
8.3	Durata prevista di frequenza scolastica
8.4	Durata prevista di frequenza scolastica secondo il sesso
8.5	Spese pubbliche per l'istruzione
8.6	Ore di formazione permanente
<b>9</b>	<b>Informazione</b>
9.1	Utilizzazione dei media
9.2	Utilizzazione di Internet
9.3	Utilizzazione di Internet secondo il sesso
9.4	Concentrazione della stampa
9.5	Sistemi di gestione ambientale
<b>10</b>	<b>Sicurezza fisica</b>
10.1	Delitti violenti
10.2	Incidenti rilevanti
10.3	Morti e feriti della circolazione stradale
10.4	Aziende potenzialmente pericolose
10.5	Danni provocati da catastrofi naturali
10.6	<i>Violenza domestica</i>
<b>11</b>	<b>Commercio internazionale e competitività internazionale</b>
11.1	Tasso d'esposizione al commercio internazionale
11.2	Quota di esportazioni verso Paesi dell'OCSE
11.3	Tasso d'indebitamento delle amministrazioni pubbliche
11.4	Quota del deficit
11.5	Quota fiscale
11.6	Produttività del lavoro
11.7	Quota di importazioni esenti da dazio
11.8	Corruzione
11.9	Consumo di prodotti del commercio equo
11.10	Aiuto pubblico allo sviluppo per rafforzare le capacità commerciali
11.11	<i>Stock di capitale</i>
<b>12</b>	<b>Mercati interni</b>
12.1	Livello generale dei prezzi
12.2	Quota del mercato
12.3	Imposte ambientali
12.4	Ecologizzazione del sistema fiscale
12.5	<i>Grado d'internalizzazione per i combustibili e carburanti fossili</i>
12.6	<i>Densità di regolamentazione dei mercati</i>
12.7	<i>Sovvenzioni dannose per l'ambiente</i>
12.8	<i>Sovvenzioni a favore dell'ambiente</i>
<b>13</b>	<b>Lavoro</b>
13.1	Tasso di disoccupazione
13.2	Soddisfazione al lavoro
13.3	Tasso d'occupazione
13.4	Creazione di posti di lavoro
13.5	Working poor
13.6	Differenze salariali secondo il sesso
13.7	Situazione professionale secondo il sesso
13.8	Carico orario totale dovuto al lavoro secondo il sesso

N.	Nome (in corsivo: indicatori non ancora realizzabili)
<b>14</b>	<b>Ricerca, sviluppo e tecnologia</b>
14.1	Domande di brevetti
14.2	Risorse umane in scienza e tecnologia
14.3	Totale delle spese per la ricerca e lo sviluppo
<b>15</b>	<b>Produzione</b>
15.1	Prodotto interno lordo pro capite
15.2	Superficie agricola utile
15.3	Quota del PIL per gli investimenti
15.4	Consumo d'energia per la produzione di beni e servizi
15.5	Efficienza energetica della produzione di beni e servizi
15.6	Agricoltura biologica
15.7	<i>Intensità di materiale dell'economia nazionale</i>
<b>16</b>	<b>Consumo</b>
16.1	Spese di consumo
16.2	Consumo di prodotti bio
16.3	Quote fiscali ambientali
16.4	<i>Quota di mercato dei beni non food contrassegnati con label ecologici</i>
<b>17</b>	<b>Mobilità</b>
17.1	Prestazione di trasporto nel traffico passeggeri
17.2	Ripartizione modale del traffico passeggeri
17.3	Prestazione di trasporto nel traffico merci
17.4	Ripartizione modale del traffico merci
17.5	Atterraggio e decollo
17.6	Economie domestiche con un'automobile
17.7	Raggiungibilità dei trasporti pubblici
17.8	Consumo finale di energia dei trasporti
17.9	Intensità del traffico merci
17.10	<i>Costo totale dei trasporti</i>
<b>18</b>	<b>Sostanze, rifiuti ed effetti</b>
18.1	Persone esposte al rumore
18.2	Carico di metalli pesanti nei fanghi di depurazione
18.3	Rifiuti radioattivi
18.4	Rifiuti urbani trattati
18.5	Produzione di rifiuti speciali
18.6	Tasso di riciclaggio dei rifiuti
18.7	Carico di radiazioni non ionizzanti
<b>19</b>	<b>Suolo</b>
19.1	Carico di metalli pesanti nel suolo
19.2	<i>Carico di IPA nel suolo</i>
19.3	Suoli coltivabili
19.4	<i>Apporto di sostanze nocive nel suolo</i>
19.5	<i>Costipamento del suolo</i>
19.6	<i>Rischio di erosione</i>
<b>20</b>	<b>Acqua</b>
20.1	Consumo d'acqua
20.2	Tenore di nitrati nelle acque sotterranee
20.3	Tenore di fosforo nei laghi
20.4	Spese per l'eliminazione delle acque di scarico
20.5	Fabbisogno di spazio dei corsi d'acqua

N.	Nome (in corsivo: indicatori non ancora realizzabili)
<b>21</b>	<b>Aria</b>
21.1	Persone esposte a immissioni eccessive
21.2	Concentrazione di biossido di azoto
21.3	Concentrazione di ozono
21.4	Concentrazione di polveri fini
21.5	Emissioni di NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , NMVOC
21.6	Consumo di combustibili e carburanti fossili
<b>22</b>	<b>Clima</b>
22.1	Temperatura annua media
22.2	Emissioni di gas a effetto serra
22.3	Intensità di carbonio nel traffico individuale motorizzato
22.4	Intensità di carbonio nell'economia nazionale
<b>23</b>	<b>Utilizzazione del territorio</b>
23.1	Superfici d'insediamento pro capite
23.2	Diversità paesaggistica, risp. immagine del paesaggio
23.3	Superfici d'insediamento
23.4	Grado di sfruttamento
23.5	<i>Zone edificabili separate</i>
23.6	<i>Sviluppo disordinato</i>
<b>24</b>	<b>Biodiversità</b>
24.1	Diversità delle specie
24.2	Bilancio della variazione della minaccia
24.3	Diversità delle utilizzazioni del suolo
24.4	Razze e varietà utili
24.5	Zone protette nazionali
24.6	Superfici di compensazione ecologica
<b>25</b>	<b>Energia</b>
25.1	Consumo di energia utile
25.2	Potenza delle centrali elettriche
25.3	Consumo finale di energia
25.4	Intensità energetica dell'economia nazionale
25.5	Energie rinnovabili
25.6	Edifici Minergie
25.7	<i>Energia grigia</i>
<b>26</b>	<b>Foresta</b>
26.1	Superficie boscata
26.2	Qualità ecologica del bosco
26.3	Stato del bosco di protezione
26.4	Utilizzazione dell'incremento in legno
26.5	Spese federali per il bosco

## D Spese per l'alloggio

Parte delle spese per l'alloggio (con le spese accessorie)  
in proporzione al reddito lordo delle economie domestiche, 1998



Fonte: Ufficio federale di statistica.

Con una quota del 20 per cento del reddito lordo delle economie domestiche, le spese per l'abitazione sono quelle più elevate. Per le persone a basso reddito, dedicare il 36% delle proprie entrate all'abitazione significa ridurre i costi altrove.

## Risultati

Gli indicatori MONET forniscono per la prima volta un quadro completo dello sviluppo sostenibile in Svizzera.

In generale, gli svizzeri sono sostanzialmente soddisfatti della loro vita.

Emerge dalla lettura d'assieme degli indicatori che viviamo bene, ma a scapito del nostro futuro e solo grazie alla distribuzione disuguale delle risorse. Se nelle questioni che toccano tutto il Paese (ad esempio la qualità dell'acqua potabile), la tendenza va verso la sostenibilità, nella problematiche d'importanza globale (ad esempio le emissioni di CO<sub>2</sub>) finora è stata raggiunta al massimo la stabilità. Ciò è da attribuire soprattutto alla complessità dei problemi globali, oltre che al maggior interesse per ciò che ci sta vicino.

Ma anche all'interno dei confini nazionali si può fare ancora di più a favore della sostenibilità. Ad esempio, nell'ambito dei trasporti (aumenta soprattutto il traffico motorizzato individuale) o dell'istruzione (più del 20% dei quindicenni non dispone neanche di competenze di base in lettura).

In alcuni settori dello sviluppo sostenibile si riscontrano inoltre grandi differenze all'interno della popolazione. I più ricchi e i più poveri sono divisi da distanze non trascurabili dal punto di vista economico.

Sulla strada verso la sostenibilità, la Svizzera è progredita in modo molto variabile a seconda del settore.

Gli interessi economici, sociali ed ecologici sono spesso in contrasto tra di loro.

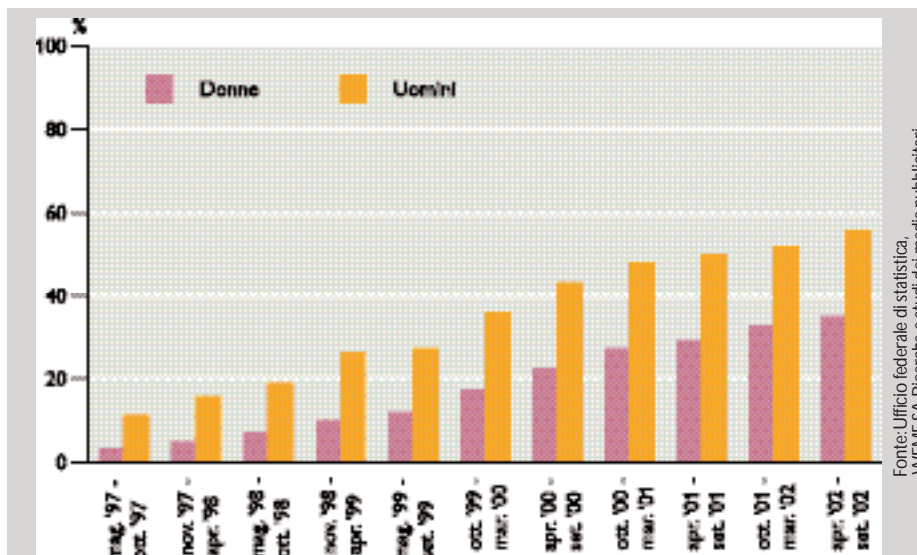
Per consentire alle generazioni future la stessa qualità di vita di cui godiamo noi, devono essere fatti altri passi in direzione della conservazione delle risorse, in un'ottica ecologica, economica e sociale.

## Esempi

I grafici commentati che abbiamo inserito nelle pagine di questo articolo (v.graff. A-F)

## E Utilizzazione regolare di Internet secondo il sesso

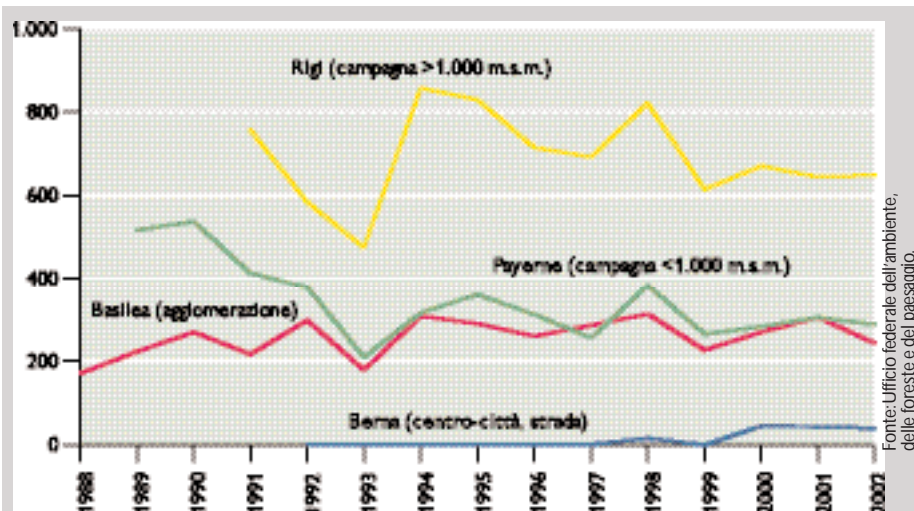
Parte della popolazione residente d'età superiore ai 14 anni che utilizza regolarmente Internet



Fonte: Ufficio federale di statistica, WEMF SA Ricerche e studi del media pubblicitari.

Dal 1997 al 2002 la differenza tra gli uomini e le donne che navigano in Internet è aumentata da 8 a 21 punti percentuali. Questa differenza potrebbe essere attribuita al fatto che gli uomini hanno una maggiore propensione per l'uso di Internet e che le donne preferiscono altre tecnologie dell'informazione.

«Emerge dalla lettura d'assieme degli indicatori che viviamo bene, ma a scapito del nostro futuro e solo grazie alla distribuzione disuguale delle risorse.»



Il valore limite d'immissione d'ozono è regolarmente oltrepassato. La tendenza non è chiara; le variazioni sono notevoli, soprattutto nelle aree rurali dove in genere la concentrazione d'ozono è più alta.

servono a illustrare brevemente qualche indicatore del sistema. Questa selezione contiene indicatori riferiti al settore sociale, economico ed ecologico. Gli esempi sono destinati a facilitare la comprensione della tematica e non offrono un quadro completo dello sviluppo sostenibile in Svizzera.

Il Rapporto finale, pubblicato anche in Internet, è disponibile in francese e in tedesco:

- *Le développement durable en Suisse - Indicateurs et commentaires* (n. ordinazione: 517-0300)
- *Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz - Indikatoren und Kommentare* (n. ordinazione: 518-0300)<sup>1</sup>.

Sono in preparazione anche le traduzioni in italiano e in inglese, che verranno pubblicate su Internet tra pochi mesi.

È inoltre ottenibile il rapporto tecnico che illustra la procedura di creazione del sistema di indicatori MONET.

L'opuscolo "Misurare lo sviluppo sostenibile", in cui sono illustrate le varie fasi del progetto, non è più disponibile nella forma cartacea, ma può essere scaricato in formato PDF dal sito: <http://www.monet.admin.ch>.

## Informazioni sul sistema di indicatori MONET:

Ufficio federale di statistica (UST)  
Sezione ambiente, MONET  
André de Montmollin  
10, Espace de l'Europe  
CH-2010 Neuchâtel  
Tel. 032 713 64 72  
Fax 032 713 65 46  
E-mail: [umwelt@bfs.admin.ch](mailto:umwelt@bfs.admin.ch)

## Informazioni

La prima serie di indicatori è stata pubblicata in Internet nell'ottobre 2003 e sarà completata ed aggiornata regolarmente.

Sul sito Internet del progetto MONET, <http://www.monet.admin.ch>, oltre agli indicatori già esistenti, si possono trovare le informazioni generali, i concetti di base del progetto stesso e del sistema finale di indicatori nonché gli elenchi completi dei postulati e degli indicatori.

Nel novembre 2003 è stato pubblicato il Rapporto finale del progetto con i primi risultati. Interessante è la lettura dei commenti e delle impressioni di giornalisti e di membri di gruppi d'esperti, a cui il rapporto dedica ampio spazio.



foto TI-press / Ely Riva

<sup>1</sup> Le pubblicazioni possono essere ordinate a:  
Ufficio federale di statistica (UST)  
Servizio Pubblicazioni  
Espace de l'Europe 10  
CH 2010 Neuchâtel  
[order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch)  
Tel. 032 713 60 60  
Fax 032 713 60 61