

# Rapporto sul sistema educativo svizzero | 2010

## Instantanee



## Livello prescolastico ed elementare

### Ore di insegnamento, dimensioni delle classi, rapporto allievi/docenti

Il numero annuale di settimane di scuola, la durata delle lezioni e il numero di lezioni settimanali per ogni anno scolastico variano notevolmente da cantone a cantone. Ne risultano grosse differenze nella media annuale di ore di insegnamento.

Le basse cifre dei cantoni di Basilea Città e Argovia si spiegano in parte con il fatto che la media è ripartita solo su quattro o cinque anni di scuola elementare e che nei primi anni delle elementari si impartiscono meno ore di lezione settimanali rispetto agli anni successivi.

Le dimensioni medie delle classi nelle scuole elementari variano, a seconda dei cantoni, da 17 a 21 allievi. Nella media nazionale la classe è composta da 19 allievi. Più notevoli sono invece le differenze per quanto riguarda il rapporto allievi/docenti. Per un equivalente a tempo pieno di un docente si contano infatti da 13 a 18 allievi. Nella media svizzera delle elementari, il rapporto allievi/docenti (in equivalenti a tempo pieno) è di 15. Le dimensioni delle classi e il rapporto allievi/docenti non hanno subito grosse variazioni nel corso degli anni. In entrambi i parametri, la Svizzera si situa leggermente al di sotto della media OCSE.

## Livello secondario I

### Differenze di prestazione fra maschi e femmine

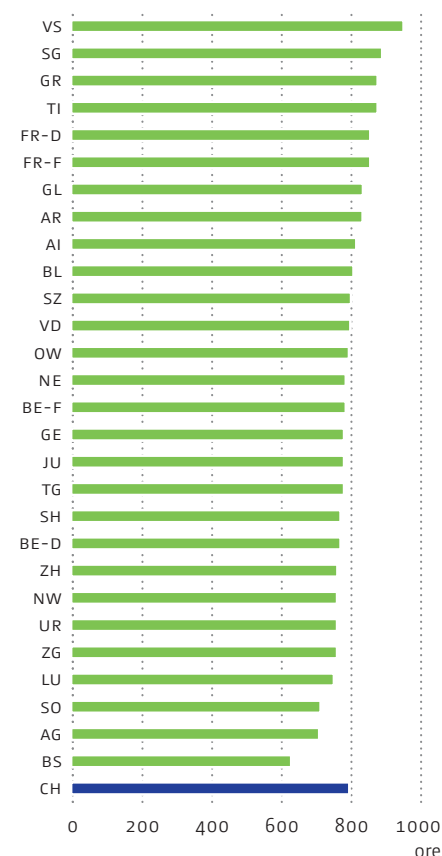
Nella lettura le prestazioni delle ragazze sono nettamente superiori in tutti i paesi, per contro in 22 dei 30 paesi OCSE i ragazzi in matematica se la cavano meglio delle ragazze. Nelle scienze naturali invece lo scarto tra i generi è minimo. Le differenze al riguardo sono statisticamente significative solo in otto paesi (OCSE 2007c). Solo in sei di questi, compresa la Svizzera, i ragazzi superano le ragazze nelle scienze naturali. La maggiore familiarità dei ragazzi con le tematiche ambientali è per la Svizzera un fattore che giustifica la differenza fra maschi e femmine nelle scienze naturali (UST/CDPE 2007).

Se i risultati vengono differenziati secondo i tre ambiti di competenza scientifica, emergono altre differenze. Sulla scala «Identificare domande di tipo scientifico» le ragazze sono in testa in tutti i paesi rispetto ai ragazzi. Un quadro opposto si denota nell'ambito dello «Spiegare fenomeni in modo scientifico» che nel test PISA rappresenta quasi la metà degli esercizi in questa materia e che vede i ragazzi in testa in tutti i paesi OCSE.

Poiché gli obiettivi politico-formativi partono dal presupposto che tutti gli allievi, indipendentemente dal genere, possano raggiungere nelle materie scolastiche le stesse prestazioni, ci si chiede se il divario persistente nelle

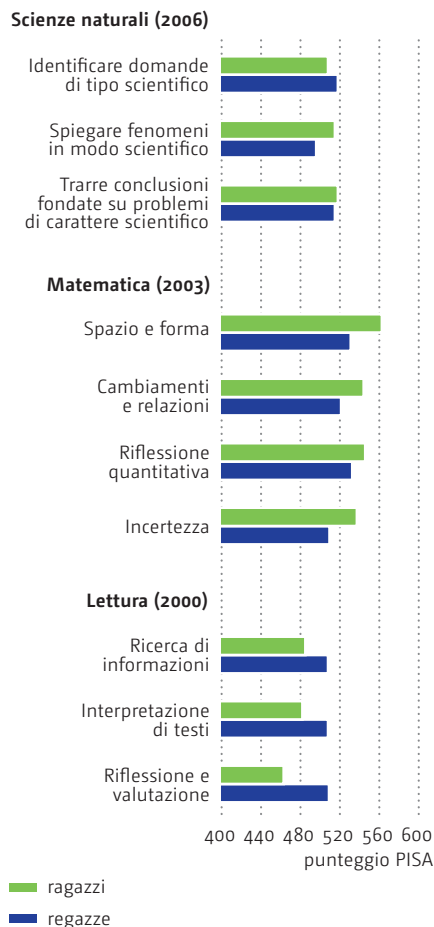
### Media annuale di ore d'insegnamento, livello elementare, 2008/2009

Dati: CDPE/IDES



### Prestazioni medie nel PISA per genere e ambiti di competenza in Svizzera

Dati: UST/CDPE 2007



prestazioni fra maschi e femmine rappresenti una violazione dell'equità. Tuttavia non ci sono ancora abbastanza dati per sapere se le differenze legate ai generi abbiano conseguenze anche per gli *outcome*, per esempio per la probabilità di accedere ad un livello scolastico superiore.

## Liceo

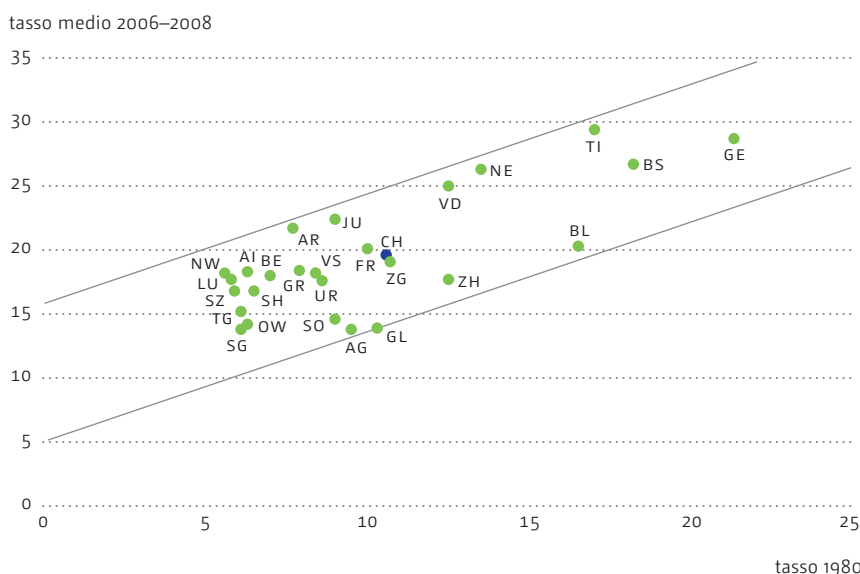
### Differenze tra i cantoni

Praticamente tutti i cantoni hanno aumentato in modo quasi proporzionale le loro percentuali di maturità liceali a partire dagli anni '80, indipendentemente dal livello di partenza. In altre parole, le differenze riscontrate nel 1980 si verificano più o meno anche 20 anni dopo, ma a un livello superiore. L'aumento della quota di maturità liceali non è quindi da attribuire essenzialmente a un recupero dei cantoni che nel 1980 presentavano tassi al di sotto della media. Tuttavia ci sono dei cantoni (nella parte superiore della fascia del grafico giú in cui la quota è aumentata in modo molto più marcato che non in altri (nella parte inferiore della stessa fascia). Fino ad oggi non ci sono spiegazioni empiricamente fondate né per i diversi tassi di crescita delle quote, né per le diverse percentuali raggiunte attualmente. Rimane anche da chiarire se le differenze siano da ricondurre alla diversa domanda di formazione liceale a livello cantonale, alle condizioni di partenza (differenze di prestazione) oppure alle limitazioni di ammissione alle scuole. Mancando un vero e proprio obiettivo a livello di politiche formative in relazione alle percentuali di maturità che sia anche verificabile, non si può esprimere un giudizio sulle grandi differenze tra le percentuali di maturità a livello cantonale.

### Tassi cantonali di maturità liceali, 1980 e 2008

Dati: UST

Al posto dell'ultimo tasso annuo disponibile (2008) viene utilizzato il tasso medio degli ultimi tre anni (2006–2008). In questo modo è possibile livellare eventuali oscillazioni annuali dei tassi che potrebbero essere rilevanti, ma che sono piuttosto di natura casuale che non di carattere orientativo.



## Formazione professionale di base

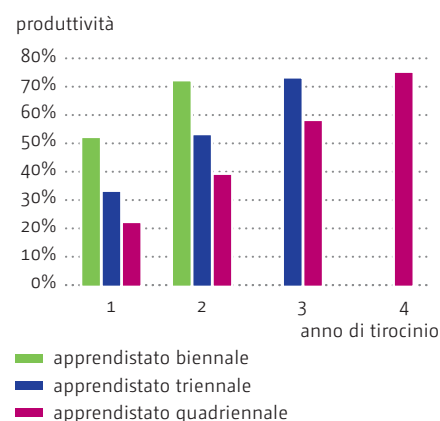
### Produttività dei tirocinanti durante l'apprendistato

Il confronto tra le capacità professionali dei tirocinanti e quelle del personale specializzato è un metro di misura per valutare l'efficacia della formazione professionale. Solitamente il raggiungimento di questi obiettivi viene misurato e valutato con un esame finale di tirocinio, anche se è possibile chiedere ai formatori una valutazione personale in merito. Se si sceglie questa seconda possibilità, si opta per un giudizio soggettivo escludendo dei dati obiettivi, ma nel contempo si rende possibile confrontare il grado di efficacia dei vari apprendistati, e questo sarebbe impossibile per esempio solo sulla base dell'esame finale.

Dal confronto di apprendistati di diversa durata emerge che la produttività di un apprendista (cioè la capacità di rendimento professionale di un apprendista confrontata percentualmente alla capacità di rendimento media del personale specializzato), come previsto, aumenta per ogni anno di apprendistato svolto. Nel contempo, solo il modello del percorso, e non la produttività dell'ultimo anno di apprendistato, dipende dalla durata dello stesso. Indipendentemente dalla durata dell'apprendistato, nell'ultimo anno (mediamente non alla fine dell'anno), i tirocinanti raggiungono una capacità di rendimento professionale che corrisponde a tre quarti di quella di una persona specializzata. Ciò significa che la decisione relativa alla durata di due, tre o quattro anni dell'apprendistato si è rivelata giusta per la media dei tirocini, infatti il protrarsi dell'apprendistato significherebbe che occorre più tempo per raggiungere le competenze richieste. Questo risultato premia l'efficacia del sistema poiché diversamente gli apprendistati, dal punto di vista dell'efficienza, si rivelerebbero o troppo lunghi o troppo corti.

### Produttività media di un tirocinante per anno e per durata dell'apprendistato, 2004

Dati: Mühlemann, Wolter, Fuhrer et al. 2007



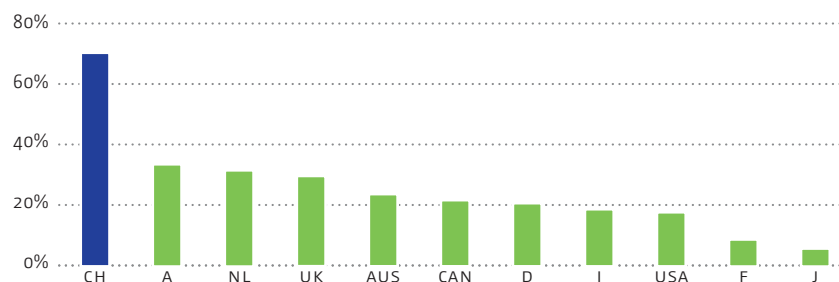
## Istituti universitari

### Ranking degli istituti universitari

La maggior parte degli istituti in vetta ai due principali *ranking* si trovano negli USA. Se invece, come indicato da *Aghion (2007)*, si prendesse la percentuale di tutti gli studenti di un paese che frequentano una *top university*, la Svizzera si troverebbe ai vertici della classifica. Oltre il 70% degli studenti svizzeri studia in una delle 200 *top university* («Shanghai Ranking»), mentre in America sono solo il 20%. Ricordiamo che tale quota aumenterebbe se per il calcolo si tenesse solo conto delle università complete (ossia con tutte le facoltà classiche). Il sistema universitario svizzero può pertanto essere considerato efficiente, poiché la maggioranza degli studenti – a differenza della maggior parte dei paesi – può studiare in un ateneo con una *performance* di ricerca riconosciuta a livello mondiale.

### Percentuale di studenti in una *top university*, 2007

Dati: www.universityranking.ch, uffici di statistica nazionali, calcoli CSRE



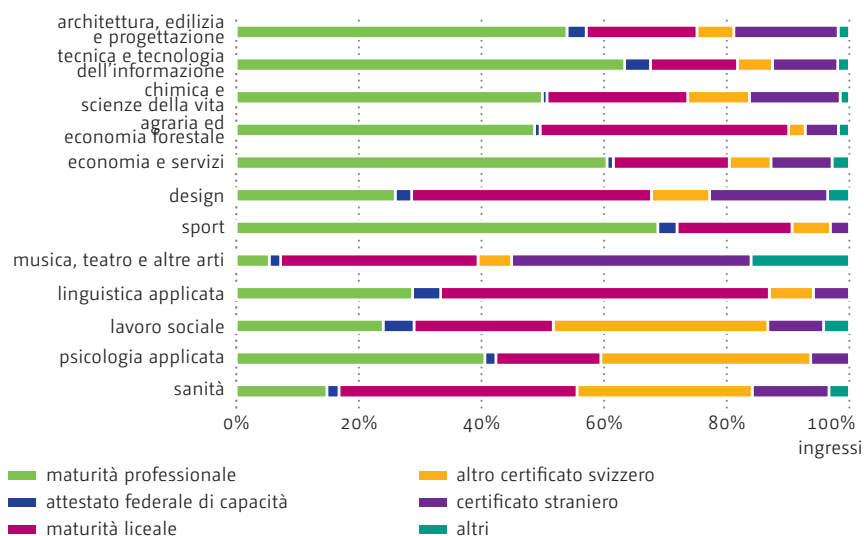
## Scuole universitarie professionali

### Istituzioni

La riforma non ha influenzato la composizione della popolazione delle matricole nelle scuole universitarie professionali, che attirano studenti con background molto eterogeneo: da ragazzi con diploma di maturità liceale a diplomati di una scuola specializzata. Per le scuole universitarie professionali, il percorso ideale è il tirocinio con maturità professionale, ma anche chi dispone della maturità liceale e ha svolto un periodo di pratica può iscriversi a questo tipo di istituto. Il grafico giù mostra che nelle ex discipline delle ex scuole tecniche superiori e scuole superiori per i quadri dell'economia e dell'amministrazione predomina la maturità professionale come certificato di ammissione, mentre nelle discipline artistiche e sociali meno del 30% degli studenti si presenta con questo titolo di studio, anche se con l'introduzione dell'indirizzo socio-sanitario per la maturità professionale si è creato un nuovo accesso specifico. Si deve inoltre considerare che, a differenza degli indirizzi tecnici ed economici, nei settori come linguistica o musica e arte non esistono praticamente tirocini propedeutici e rimane quindi solo la via della formazione scolastica.

### Ingressi nelle scuole universitarie professionali in base al certificato di ammissione, 2007

Dati: UST



## Alte scuole pedagogiche

### Tasso di formazione di nuovi insegnanti

Se si rapporta il numero dei diplomi delle alte scuole pedagogiche all'entità del relativo corpo insegnante nel bacino di utenza primario (di solito il relativo cantone finanziatore), appare una correlazione lineare. Ciò significa che la dimensione di un'alta scuola pedagogica ha un rapporto diretto con il bacino di utenza: in media, un'alta scuola pedagogica forma ogni anno circa il 3,5% dell'effettivo necessario nel livello prescolastico ed elementare del proprio bacino di utenza primario; alcuni istituti tendenzialmente di più, altri di meno. Ma non esistono alte scuole pedagogiche che formano in proporzione molti più docenti di altre, con la motivazione che devono coprire il fabbisogno di altri cantoni.

Considerato il tasso di rinnovamento/formazione stimato al 6-7%, rispetto alla situazione attuale, le alte scuole pedagogiche dovrebbero formare molti più studenti per poter garantire a medio termine un adeguato rinnovamento dei docenti della scuola dell'obbligo. Se gli istituti di formazione non riescono a raggiungere il numero necessario di diplomati, si devono assumere persone con una qualifica inadeguata o reclutare più personale straniero, opzione realizzabile vista l'elevata attrattiva del nostro mercato del lavoro.

## Formazione professionale superiore

Chi ha seguito una formazione professionale superiore ha successo nel mondo del lavoro: le persone che dispongono della formazione professionale superiore come più alto titolo di studio, hanno maggiore probabilità di lavorare rispetto ai diplomati delle università o delle scuole universitarie professionali. Si può pertanto affermare che tali formazioni sono estremamente efficienti in termini occupazionali, grazie alla severa selezione dei diplomati, alla maggiore percentuale di uomini nelle formazioni del settore terziario B e – visto il costo della formazione – anche la maggiore propensione per i diplomati a rimanere nel mondo del lavoro. È però difficile effettuare una ponderazione relativa dei singoli fattori.

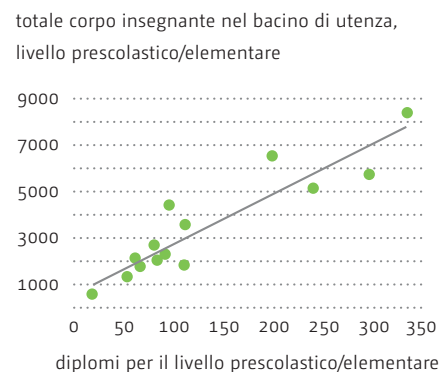
## Formazione continua

### Disparità nel finanziamento della formazione continua in base al sesso

Le donne presentano tendenzialmente una partecipazione alla formazione continua lievemente superiore agli uomini (UST 2006b). Le donne occupate autofinanziano tuttavia la loro formazione continua nella misura del 60%, mentre gli uomini ne finanziano solo il 30% (grafico alla pagina seguente: prime due colonne). Anche se si considera solo la popolazione attiva a tem-

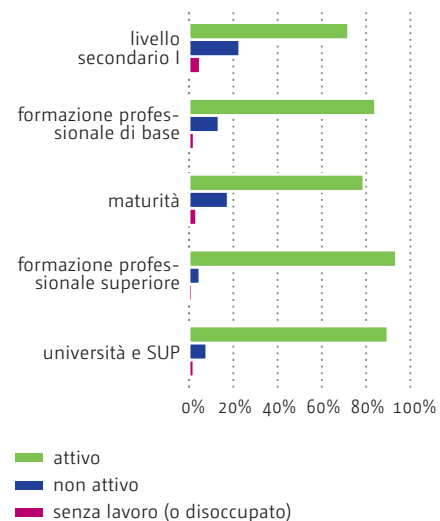
### Numero di diplomi delle alte scuole pedagogiche, 2006

Dati: UST



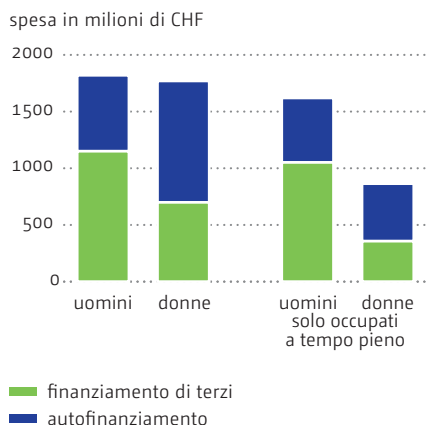
### Attività lavorativa in base al livello di formazione più elevato, 2007

Dati: UST



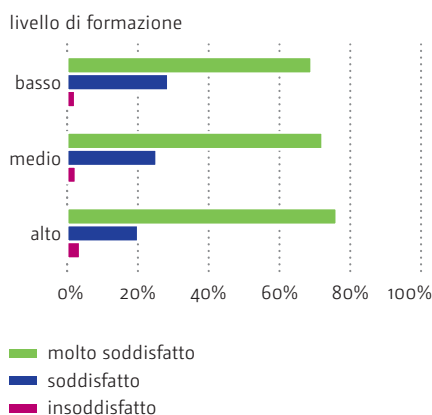
### Spesa complessiva della formazione continua in base al genere, allo stato occupazionale e al finanziamento, 2006

Dati: UST, calcoli: Forschungsstelle für Bildungsökonomie dell'Università di Berna



### Livello di formazione e soddisfazione di vita, Svizzera, 2007

Dati: banca dati «Values Survey»



po pieno, la quota di autofinanziamento delle donne, pari al 59%, è sempre nettamente superiore a quella degli uomini, pari al 35% (grafico a sinistra: terza e quarta colonna). Se le donne seguissero un perfezionamento solo se i corsi fossero finanziati dall'azienda, la loro percentuale di partecipazione alla formazione continua sarebbe di gran lunga inferiore a quella maschile. Le donne compensano tale discriminazione da parte del datore di lavoro (penalizzazione negli aiuti finanziari) utilizzando le proprie risorse per la formazione continua. Il raffronto di genere per il gruppo dei lavoratori a tempo pieno mostra che la disparità di trattamento subita dalle donne non si spiega con elementi oggettivi e che di conseguenza si assiste a una discriminazione e violazione dell'equità.

## Effetti cumulativi

### Soddisfazione di vita e felicità

Sul piano teorico la formazione può avere un influsso diretto, positivo o negativo, sulla percezione soggettiva della felicità. Da un lato le conoscenze acquisite con la formazione possono essere considerate di per sé come un vantaggio (alla stessa stregua di un normale bene) e contribuire così al grado di soddisfazione. Inoltre la formazione può migliorare le capacità di auto-riflessione e considerazione degli altri, aiutando così ad affrontare meglio la vita e le sue avversità. D'altro canto, sempre a livello teorico, si possono immaginare anche degli effetti negativi della formazione sul grado di soddisfazione, là dove una maggiore educazione innalza le aspettative nei propri confronti e nei confronti degli altri, rendendole più difficili da soddisfare.